Через невидимые барьеры

Марк Галлай

SHOUT
SHARE
IT

- Марк Галлай
  - НАЧАЛО НАЧАЛ
  - СТАНОВЛЮСЬ ЛЁТЧИКОМ—ИСПЫТАТЕЛЕМ
  - ФЛАТТЕР
  - ПЕРВЫЕ РЕАКТИВНЫЕ
- notes
  - 1
  - 2
  - 3

Марк Галлай
Через невидимые барьеры

Памяти моих родителей Зинаиды Александровны Галлай и Лазаря Моисеевича Галлая.

НАЧАЛО НАЧАЛ

— Что ж, Галлай, летать ты не умеешь, — сказал Козлов.

И свет померк в моих глазах. Выбравшись из кабины маленького двухместного учебного самолёта У-2, я совсем уж было приготовился к тому, чтобы с должной скромностью и достоинством выслушать если не восторги, то, во всяком случае, слова одобрения. Не зря же, в конце концов, числился я в аэроклубе отличником. Даже портрет мой на Красной доске висел. И вдруг: «Не умеешь…» Я был чистосердечно убеждён тогда, что умею летать. Не имел на сей счёт ни малейших сомнений.

И в этот полёт, которого так ждал и от которого для меня столь многое зависело, отправлялся без тревоги, вполне уверенно. И вот — такой афронт!

Козлов помолчал. Дал мне возможность погрузиться на должную глубину в бездну отчаяния, вдоволь насладился моим убитым видом, прокашлялся — и негромко добавил:

— Не умеешь… Но, похоже, будешь.

И мир снова ожил вокруг меня.

* * *

Впрочем, первое моё знакомство с Козловым состоялось несколько раньше, и не в воздухе, а на земле.

Я сидел в просторном кабинете начальника отдела лётных испытаний Центрального аэрогидродинамического института (ЦАГИ) в большом кресле перед письменным столом. Сам начальник отдела В.И. Чекалов был в это время в Париже на очередном международном авиационном «салоне», и разговаривал со мной его заместитель по лётной части — Иван Фролович Козлов.

Позади меня, за широким, во всю стену, окном, происходили исключительно интересные вещи: кто-то выруливал на старт, кто-то заруливал на стоянку, шумели на разные голоса (скоро я научился различать их) прогреваемые механиками моторы, техники устанавливали приборы-самописцы — словом, испытательный аэродром жил своей обычной жизнью. Немудрёно, что в течение всего разговора, сколь ни велико было его значение для моей дальнейшей судьбы, я не раз воровато оглядывался, чтобы бросить лишний ненасытный взгляд на открывавшуюся за окном картину.

Козлов задавал вопросы. Из моих ответов явствовало, что ещё несколько лет назад я начал летать на планёрах, имею более тридцати прыжков с парашютом (в то время подобная цифра казалась куда более внушительной, чем сейчас), работал инструктором парашютного спорта Ленинградского аэроклуба и подготовил несколько десятков «перворазников».

В том же Ленинградском аэроклубе я научился летать на самолёте и даже закончил группу подготовки инструкторов-лётчиков. Впрочем, применить полученные в этой группе знания ещё не успел и никого к искусству полёта пока не приобщил.

Когда я бодрым голосом упомянул, при каких обстоятельствах «научился летать», на лице Ивана Фроловича отразилось лёгкое сомнение. Впрочем, никаких комментариев по этому поводу он не высказал. В том, что летать я ещё далеко не научился, мне предстояло убедиться, и, как читатель уже знает, произошло это довольно скоро.

А пока разговор продолжался. Я рассказал, что в нынешнем, 1936 году мне исполнилось двадцать два (целых двадцать два!) года, что я окончил курс Ленинградского политехнического института по специальности аэродинамики. В ЦАГИ направлен, чтобы пройти преддипломную практику и написать дипломную работу, но что конечная моя цель — стать лётчиком-испытателем, так как именно в этом я вижу вершину и лётного искусства, и инженерной деятельности.

Козлов не торопился заканчивать беседу. Он интересовался моими представлениями об испытательной работе, об известных мне типах самолётов, об авиации вообще. Словом, это был, как я понял впоследствии, если не вступительный экзамен (экзамен я сдавал, разумеется, в воздухе), то, во всяком случае, пользуясь терминологией наших дней, нечто вроде предэкзаменационного собеседования.

Много лет спустя я прочитал интервью профессора В.П. Зинченко, в котором он рассказал, что когда у крупнейших менеджеров ведущих корпораций США спросили, что самое сложное в их работе, девять из десяти ответили: первая беседа с людьми при приёме на работу. Козлов этого, конечно, знать не мог, да и вообще вряд ли существовали тогда в США корпорации и их менеджеры в нынешнем виде, но по сути дела начальник лётной части ЦАГИ явно использовал приёмы, ставшие прогрессивными полвека спустя.

Так произошло моё первое знакомство с человеком, сыгравшим в последующие годы без преувеличения исключительную роль в моём (и не только в моём) становлении как лётчика-испытателя.

Разумеется, обстоятельства, при которых я попал в отдел лётных испытаний ЦАГИ, могли бы сложиться и как-то иначе. Но сам факт моего появления здесь не был случаен. В полном соответствии со стандартом, установившимся в мемуарной и биографической авиационной литературе, я «заболел» авиацией ещё в школе. Читал всё, что мог достать о самолётах, дальних полётах, известных лётчиках. Немало времени проводил в Ленинградском аэромузее на Литейном проспекте, наизусть изучив все его экспонаты, начиная от «настоящего» носа летающей лодки М-9, отрезанного от самолёта и установленного в одном из залов музея наподобие ростра старинной колонны, и кончая последней фотографией. Таким образом, вопрос о том, чему посвятить свою жизнь, был смолоду твёрдо решён в пользу авиации.

Но что именно делать в ней? Какую избрать специальность? Разумеется, ни о каких преградах, способных закрыть мне путь к той или иной авиационной профессии, я в то счастливое время не думал. Главное было — решить для самого себя, чего я конкретно хочу, а в возможности осуществить своё решение никаких сомнений у меня даже не возникало. Изречение Козьмы Пруткова: «Если хочешь быть счастливым — будь им!» — воспринималось не как отвлечённый афоризм, а как жизненное кредо. В своё оправдание сошлюсь, во-первых, на то, что в дни описываемых здесь раздумий мне не было и двадцати лет. А во-вторых, на то, что, сколь это ни странно, вся моя дальнейшая жизнь в авиации в общем не дала существенных поводов к пересмотру этой юношеской оптимистической точки зрения.

Итак, меня манили две авиационные профессии: лётчика и инженера. Каждая имела свои притягательные стороны. Кто, как не лётчик, имеет дело с настоящим полётом, с реальной, живой, не нарисованной на бумаге авиацией! Я ещё ни разу не летал тогда, но интуитивно чувствовал, какое наслаждение должно заключаться в самом состоянии полёта, к которому со времён легенды об Икаре стремилось человечество. С другой стороны, кто лучше инженера понимает все сложные явления, происходящие в полёте, кто лучше него может предсказать поведение самолёта в воздухе, кто, наконец, является творцом и создателем этой чудесной машины?

Разрешению моих сомнений помогла сама жизнь. В газетах замелькали имена людей новой, ранее малоизвестной профессии лётчика-испытателя: Чкалов, Громов, Коккинаки, Алексеев, Нюхтиков, снова Чкалов, снова Коккинаки… Редкий месяц проходил без того, чтобы мы не узнали об очередном рекордном полёте кого-нибудь из них. Между строк газетных сообщений

чувствовалось (как чувствуется и в наши дни), что авиационный рекорд — это лишь последняя черта, итог большой, сложной, умной, а иногда и рискованной работы, без которой невозможно «научить самолёт летать».

Это было как раз то, что я искал: высший класс искусства пилотирования и настоящая инженерная, а порой даже научная работа. Мои жизненные планы, наконец, определились. Делиться ими без особой необходимости с окружающими я, конечно, избегал (при всей своей юношеской самонадеянности я сознавал, что замахнулся довольно широко), но когда дело подошло к окончанию института, всё-таки рассказал о них своему учителю, заведующему кафедрой аэродинамики профессору Льву Герасимовичу Лойцянскому. Видный специалист в области теоретической механики и аэродинамики, сравнительно далёкий даже от инженерной — не говоря уже о лётной — практики, он, казалось бы, должен был отнестись к моим устремлениям достаточно прохладно. Но он понял меня. То ли подействовала на него моя фанатическая убеждённость, то ли не дал я ему совсем уж никаких поводов видеть в моём лице будущее светило чистой науки, то ли просто по присущей ему доброте душевной, но Лев Герасимович не остался равнодушным к моим планам. Его слово в ЦАГИ было достаточно веско, и возможность испробовать свои силы была мне предоставлена.

* * *

И вот я в святая святых лётно-испытательной работы!

Всё вокруг приводило меня в состояние благоговения и священного трепета — от комнаты лётчиков, в которой готовились к полётам, отдыхали, разговаривали люди, лишь с большими оговорками относимые мной к категории обыкновенных смертных, и до производственных мастерских, где на видном месте висел большой плакат: «Товарищ! Помни, что от твоей работы зависит человеческая жизнь!»

Однако особенно долго предаваться трепету и благоговению не приходилось. Надо было работать, причём работать на два фронта: собирать материал для дипломной работы (институт так или иначе следовало окончить) и — летать.

Летать!..

Так я попал в руки Ивана Фроловича Козлова.

Это был плотный, коренастый человек с крупными чертами дотемна загорелого лица. Читая, он надевал очки. Помнится, это несколько смущало меня. Очки плохо согласовывались с уже

укоренившимся в моём воображении внешним обликом лётчика-испытателя — этакого атлетического молодца типа «кровь с молоком», с нестерпимо волевым лицом и, конечно, безукоризненным, вплоть до мелочей, здоровьем.

В дальнейшем я быстро расстался с этим наивным представлением, но судьба тем не менее жестоко покарала меня за него: в течение многих последующих лет добрая половина людей, с которыми меня знакомили, начинала разговор стереотипной фразой:

— Вы лётчик-испытатель? Не может быть! Вы совершенно не похожи на лётчика-испытателя…

На гимнастёрке Ивана Фроловича бросался в глава орден Красной Звезды, в те годы весьма редкий (он был учреждён незадолго до этого) и вызывавший особое уважение потому, что я уже знал обстоятельства, при которых он был получен.

Козлов испытывал новый истребитель АНТ-23 оригинальной схемы: фюзеляж его был значительно короче обычного и заканчивался почти сразу за крылом, а мощные пушки, расположенные на обоих крыльях, переходили в балки, на которых крепилось хвостовое оперение. Большая часть программы испытаний была уже позади, когда Иван Фролович вылетел на отстрел пушек. Как полагалось, он сделал круг над полигоном, убедился, что на земле выложен знак, разрешающий стрельбу (радиосвязи, без которой сегодня трудно представить себе любой, тем более испытательный полёт, в те годы практически не было), и со второго захода ввёл самолёт в пологое пикирование. Машина, набирая скорость, устойчиво пошла на мишени. Лётчик прицелился и нажал на гашетки. Какую-то долю секунды он слышал гулкие пушечные выстрелы и ощущал привычные, сливающиеся в ровную тряску толчки отдачи. Но на этом привычное и оборвалось — внезапно в сознание лётчика ворвался резкий посторонний стук, самолёт задрожал и начал рыскать, как заторможенный на скользкой дороге автомобиль.

Немедленно прекратив стрельбу, Козлов стал выводить из пикирования дрожащую, качающуюся с крыла на крыло, почти не слушающуюся рулей машину. Кое-как перейдя в горизонтальный полёт, он осмотрелся и — почувствовал себя далеко не блестяще. То, что открылось его взору, не давало ни малейших оснований для сколько-нибудь оптимистической оценки событий.

Левую пушку разорвало!

Мало того — разрушения распространились на силовую балку: она потеряла жёсткость и качалась, вызывая этим колебания хвостового оперения, а за ним и всего самолёта. В любую секунду балка могла отвалиться полностью, после чего

машина, конечно, сразу же рухнула бы на землю как сундук, топор или любой иной предмет тяжелее воздуха, каким-то образом оказавшийся без опоры в некотором удалении от поверхности земли.

Казалось бы, лётчику не остаётся ничего другого, как выбрасываться с парашютом. Причём выбрасываться без промедления. Дело в том, что вопреки распространённому мнению самая рискованная и, так сказать, негарантийная часть вынужденного прыжка с парашютом — это не его раскрытие («раскроется или не раскроется») и даже не приземление, хотя и оно иногда бывает сильно осложнено. Главное — это суметь покинуть кабину. Недаром сейчас на боевых и экспериментальиых самолётах непременным элементом оборудования являются катапультируемые сиденья экипажа, позволяющие в случае необходимости выстрелиться из терпящего аварию самолёта. Тоже, конечно, не сахар — выстрелить человека! Но если нет другого выхода… В те времена, о которых идёт речь, никаких катапульт не существовало, а вылезти при помощи собственных усилий из кабины самолёта, летящего горизонтально, было, разумеется, всё же проще, чем из пикирующего, штопорящего или находящегося в беспорядочном падении. Именно поэтому шансы на благополучное покидание повреждённого самолёта уменьшались с каждой секундой промедления.

Итак, всё говорило за то, чтобы прыгать.

Но Козлов не прыгнул. Верный традициям настоящих лётчиков-испытателей, он стал тянуть к аэродрому, точными движениями рулей парировал неоднократные попытки самолёта сорваться, применил весь свой опыт, всё своё искусство и в конце концов дотянул и благополучно посадил тяжело раненную машину. Только благодаря этому оказалось возможным на земле разобраться в конкретных дефектах, послуживших причиной происшествия, и надёжно устранить их.

Естественное стремление каждого лётчика — сохранить доверенный ему самолёт — у лётчиков-испытателей развито особенно сильно. Новая опытная машина представляет собой не только огромную материальную ценность — эквивалент напряжённого длительного труда большого коллектива её создателей, но и является вещественным воплощением прогресса авиации. Гибель опытной машины всегда отбрасывает весь этот коллектив далеко назад — заставляет начинать всё с самого начала, так сказать, от старта, да к тому же делать это с тяжёлым сознанием наличия нераскрытого, а потому втрое более опасного дефекта, из-за которого погиб первый экземпляр. Потеря

опытного самолёта — большая беда. И за его сохранение, за его доставку на землю в таком виде, который по крайней мере позволил бы разобраться в причинах происшествия, лётчик-испытатель всегда борется до последней возможности.

Это положение среди специалистов нашего дела считается азбучным, но тогда я впервые столкнулся с конкретным примером его реализации на практике, и орден на гимнастёрке Ивана Фроловича вызывал у меня большое уважение не только к нему самому, но и ко всей лётно-испытательной профессии.

К моменту моего появления в ЦАГИ личная испытательская деятельность Козлова уже заканчивалась. Правда, он ещё продолжал летать и, в частности, в недалёком будущем оказался ведущим лётчиком испытаний, связанных с моим дипломным проектом, но за опытные машины в другие особо серьёзные задания уже не брался (не зря, оказывается, меня смутили пресловутые очки). Освободившиеся силы и время Иван Фролович стал отдавать руководящей работе в отделе, а главное — обучению и вводу в строй молодых лётчиков-испытателей.

Первыми его выучениками были Ю.К. Станкевич, Н.С. Рыбко и Г.М. Шиянов, которых я застал молодыми — со стажем немногим более года, — но уже полностью введёнными в строй, действующими испытателями. Станкевич был авиационным инженером, Рыбко и Шиянов — старшими техниками. Учиться летать все трое начали, так сказать, с азов, уже работая в ЦАГИ.

Юрий Константинович Станкевич, красивый брюнет с подтянутой спортивной фигурой (ещё совсем недавно он занимал призовые места по фигурному катанию на коньках), воспитанный, культурный в полном смысле этого слова человек, был в моих (и не только моих) глазах ближе, чем кто-либо другой, к эталону лётчика-испытателя нового, формировавшегося на наших глазах типа. Он быстро совершенствовался, выполнял все более и более сложные задания, незадолго до войны успешно начал испытания новой опытной машины конструкции В.К. Таирова и, без сомнения, совершил бы ещё немало замечательных дел, если бы не погиб, выполняя свой долг, в начале 1942 года.

Николай Степанович Рыбко и Георгий Михайлович Шиянов — будущие Герои Советского Союза, заслуженные лётчики-испытатели СССР — также с самых первых шагов на испытательном поприще проявили свои незаурядные способности и уже через несколько лет уверенно вошли в ведущую группу отечественных лётчиков-испытателей — «первую десятку», — представителям которой неизменно поручались наиболее ответственные и сложные задания.

Даже самым придирчивым критикам было ясно, что первая

же тройка «доморощенных» лётчиков-испытателей оказалась для нашей авиации весьма ценным приобретением. И надо сказать, этот успех носил в те времена гораздо более принципиальный характер, чем просто удачный дебют трех симпатичных молодых людей.

В наши дни подавляющее большинство лётчиков-испытателей либо уже являются инженерами или техниками, либо получают специальное образование без отрыва от основной работы. Быть первоклассным испытателем без глубоких технических званий сейчас попросту немыслимо. Этого настойчиво требует непрерывно усложняющаяся авиационная техника. Широкой известностью пользуются имена лётчиков-испытателей инженеров Ю.К. Станкевича, А.Н. Гринчика, Г.А. Седова, А.Г. Кочеткова, Р.И. Капрэляна и других, не только испытавших много новых опытных самолётов и вертолётов, но и сыгравших немалую роль в развитии новой отрасли авиационной науки — методики лётных испытаний.

Прошли немногие годы — и ряды лётчиков-инженеров пополнили тысячи выпускников высших авиационных училищ. Инженерная квалификация потребовалась не только испытателям, но и лётчикам строевых частей военной авиации, и пилотам Гражданского воздушного флота.

Но все это сейчас.

В середине же тридцатых годов положение было совсем другим. Вопрос о том, насколько необходимо лётчику-испытателю высшее образование, в такой постановке даже не возникал: нужно было сначала практическими делами доказать, что оно хотя бы полезно.

Более того, находились люди, всерьёз обсуждавшие, не мешает ли лётчику-испытателю образование. Их доводы были просты: чем меньше лётчик будет понимать сущность происходящих с самолётом явлений, тем легче и охотнее пойдёт на выполнение любого рискованного эксперимента.

— Ну а если риск не оправдается и какие-то неприятности все же произойдут? — спрашивали такого сторонника смелости неведения. — Не лучше ли справится с ними лётчик, заранее подготовленный к этому?

— Тогда все дело будет зависеть от интуиции: считать на логарифмической линейке все равно времени не останется (компьютеров тогда не существовало, иначе апологеты чистой интуиции обязательно упомянули бы и их). Чувствует лётчик машину — выкрутится из любого положения. Не чувствует — так или иначе убьётся, не в этом полёте, так в другом.

Спорить с подобными доводами было нелегко, во-первых,

потому, что их авторы, как правило, по своей личной квалификации в то время стояли ещё гораздо выше «доморощенных» и, следовательно, известное положение диалектики, гласящее, что критерием истины является практика, лежало на их чаше весов. Во-вторых, отрицать значение интуиции в лётном деле действительно не приходилось (как, впрочем, не приходится и теперь). Жаль только, что тогда нам была ещё неизвестна чеканная формулировка «информация — мать интуиции».

Становление нового, как почти всегда, проходило не гладко.

Далеко не все влиятельные персоны видели связанные с ним перспективы, и здесь снова нельзя не помянуть добрым словом И.Ф. Козлова — пионера создания инженерных кадров лётчиков-испытателей, отдавшего этому делу много сил и энергии и претерпевшего за это, как и положено всякому уважающему себя новатору, немало упрёков, поношений и прочих неприятностей.

В нашу вторую группу молодых лётчиков ЦАГИ входили уже шесть человек: А.Н. Гринчик (впоследствии один из самых блестящих лётчиков-испытателей нашей страны, участник испытаний первых советских реактивных самолётов), Ф.И. Ежов, В.А. Карпов, В.С. Панкратов, И.И. Шунейко и автор этих строк.

В отличие от первой тройки мы все уже прошли курс обучения полётам на самолёте У-2 (будущем По-2) в аэроклубах, а некоторые из нас успели закончить и инструкторские группы и даже поработать аэроклубными инструкторами первоначального обучения.

Мы умели взлететь на нашем У-2, пролететь по «коробочке» вокруг аэродрома, рассчитать заход на посадку и приземлить машину. Умели выполнить в зоне простейшие фигуры пилотажа: петлю, переворот через крыло, вираж, штопор. Тысячи молодых людей в аэроклубах всего за несколько месяцев обучения осваивали всю эту премудрость. И, превзойдя её, наивно полагали, что уже умеют летать. Но странное дело, чем больше элементов настоящего овладения благородным искусством полёта постепенно оказывалось у нас в руках, тем яснее становилось, сколь многого мы ещё не знаем и не умеем. Прав был мыслитель древности, сказавший, что чем больше радиус известного, тем больше и длина окружности соприкосновения с неизвестным.

Но все это выяснилось в дальнейшем.

А пока Козлов решил проверить нас в воздухе, чтобы составить себе хотя бы предварительное мнение — что мы собой представляем.

И вот — полет, с рассказа о котором началась эта книга.

После почти четырехмесячного перерыва (тогда это был для меня серьёзный перерыв) я снова в воздухе. Правая рука на ручке управления, левая — на секторе газа, ноги — на педалях. Передо мной ставшая уже привычной нехитрая приборная доска У-2. На ней всего четыре-пять приборов; даже счётчик оборотов и тот вынесен из кабины наружу, на стойку центральной части верхнего крыла. Привычная, освоенная машина, несложное или, во всяком случае, не содержащее ничего нового задание — но очень уж ново все, что проплывает у нас под крылом.

Дома, в аэроклубе, мы летали над полями, болотами и перелесками — равнинным пейзажем ленинградских окрестностей. Наш аэродром располагался вблизи Красного Села, на том самом поле, где когда-то происходили гвардейские скачки, где Махотин на Гладиаторе обошёл Вронского, где сломала себе спину красавица Фру-Фру и не смогла скрыть своей тревоги Анна Каренина. Несмотря на столь громкую литературную славу, аэродром был маленький, обрамлённый кустарником, за которым проходила линия пригородной электрички. Невдалеке виднелись крыши Красного Села. С другой стороны кустарник постепенно переходил в невысокий лесок. Больше смотреть было не на что.

Совсем другое дело было теперь. Отдел лётных испытаний ЦАГИ располагался на большом стационарном аэродроме — знаменитом, занимающем видное место в истории нашей авиации московском Центральном аэродроме имени М.В. Фрунзе. Казавшиеся мне огромными бетонированные взлётно-посадочные полосы, обилие ангаров, целая сеть рулежных дорожек — все внушало почтение. А сейчас, взлетев с этого «настоящего» аэродрома, я увидел с воздуха Москву. Море крыш, широкие даже с трехсотметровой высоты улицы, трамваи, троллейбусы, автобусы и надо всем этим дымка, прячущая где-то в себе и горизонт и границы этого бескрайнего города. Вот Белорусский вокзал, вот Ленинградское шоссе, множество радиомачт на Хорошевке, Всехсвятское…

Впоследствии мне довелось летать над Киевом, Варшавой, Берлином, но это был мой первый полет над большим городом. Впечатление складывалось сильное. Заглядевшись, я едва не упустил из виду, что прохожу проверку и надо прежде всего постараться не ударить в грязь лицом. Все же особенно грубых прегрешений против правил пилотирования я, по-видимому, не совершил, так как после посадки хотя и услышал, что «летать не умеешь», но — главное! — узнал, что допущен к дальнейшим полётам.

Чтобы восстановить нарушенные за время перерыва навыки

пилотирования — «снять ржавчину», — Козлов дал нам ещё немного полетать на У-2 и постепенно стал пересаживать на боевые самолёты, начиная с широко распространённого в ту пору в нашей авиации разведчика-биплана Р-5.

Внешне Р-5 мало отличался от нашего доброго друга У-2: та же бипланная схема, та же деревянная конструкция с обшивкой из фанеры и специального авиационного полотна — перкаля, даже окраска одинаковая: темно-зелёная сверху и голубая снизу. Разве что мотор помощнее да размеры побольше. Тем не менее летать на Р-5 мы начинали с великим благоговением: что ни говори, это была наша первая боевая — не учебная! — машина.

В Гражданском воздушном флоте, строевых частях военной авиации и большинстве других лётных организаций освоение лётчиком нового для него типа самолёта в полёте — даже после широко распространённой в наше время тренажёрной подготовки — производится почти всегда путём так называемой вывозки.

За второе управление садится инструктор. Сначала он сам демонстрирует обучаемому поведение самолёта на всех этапах полёта. Затем постепенно все больше и больше доверяет ему управление, исправляет словом, а иногда и прямым вмешательством ошибки обучаемого и, наконец, когда эти ошибки больше не повторяются, выпускает своего подопечного в самостоятельный полет.

Такой способ, наиболее надёжный и безопасный из всех возможных, вызывает, однако, естественный вопрос: а кто же учит первого лётчика, раньше всех приступающего к освоению нового самолёта?

Учить этого первого лётчика — а им, естественно, является лётчик-испытатель — некому.

Существует, правда, разработанная методика его подготовки к первому вылету на новом, ещё никогда не поднимавшемся в воздух самолёте. Многое можно предсказать путём изучения расчётов и результатов продувок модели в аэродинамической трубе[1] .

Ещё больше даёт сегодня — через много лет после описываемых событий моей лётной молодости — натурное и математическое моделирование, в основу которого, впрочем, закладываются результаты тех же расчётов я продувок.

Во многом новый самолёт будет вести себя похоже на кого-то из своих предшественников. Словом не следует представлять себе первый вылет как какой-то прыжок в неизвестное, ничем, кроме пресловутого «авось», не подкреплённый.

Но все же изрядная доля риска при этом, конечно, остаётся.

Почти во всех первых вылетах в повадках самолёта

обнаруживается что-нибудь новое, не предусмотренное на земле и требующее быстрой, чёткой и обязательно правильной реакции со стороны испытателя.

В первом вылете, как, пожалуй, мало в каком ином виде испытательных полётов, лётчик-испытатель должен проявить то самое свойство «привычки к непривычному», которое, в сущности, больше всего отличает его от других лётчиков. Даётся оно, конечно, далеко не сразу. Формирование испытателя опытных и экспериментальных самолётов — дело долгое и трудоёмкое.

Иван Фролович с самого начала стал делать из нас испытателей. Всякие вывозки были сведены к минимуму: так, на Р-5 он дал нам всего по десять—двенадцать вывозных полётов, после чего выпустил самостоятельно.

На первом в нашей практике двухмоторном самолёте — моноплане Р-6 (АНТ-7) — меня по поручению Козлова вывозил Н.С. Рыбко. Многое на «Р-шестом» было ново: два мотора, управлять которыми следовало согласованно, двойное количество моторных приборов, даже управление элеронами и рулём высоты при помощи штурвала вместо привычной на более лёгких самолётах ручки — все это, вместе взятое, на первых порах не раз вгоняло меня в пот. И лишь через несколько полётов я почувствовал, что начинаю держать машину в руках.

Как раз в те дни проходил Международный конкурс пианистов, на котором одержали победу советские музыканты. Рыбко, большой любитель музыки, внимательно следил за сообщениями о ходе конкурса, переживал все его перипетии и был весь под впечатлением успеха наших пианистов.

— Хорошо, — Сказал он после очередного, пятого или шестого по счёту, полёта, — прямо как Флиер! Давай ещё один такой же полетик по кругу.

После того как и этот «полетик» был успешно выполнен, Коля благодушно резюмировал:

— Гилельс! Лети сам…

Вслед за Р-6 мы освоили ещё три-четыре типа самолётов, преимущественно среднего тоннажа, на которых нам давали один так называемый контрольно-ознакомительный полет, и во второй отправляли уже самостоятельно.

На всех последующих типах летательных аппаратов — а их прошло через мои руки более ста двадцати — я вылетал сам.

Иногда вылету предшествовало изучение инструкций по пилотированию данного самолёта или беседы с лётчиками, ранее летавшими на нем. Иногда, как, например, при освоении трофейных самолётов, помогало лишь сознание (значительно более успокаивающее, чем может показаться читателю), что кто-

то на таком самолёте уже летал. А раз летал кто-то, значит нет причин не полететь и мне. Иногда же — при первых вылетах на новых опытных и экспериментальных самолётах — не было и этого приятного сознания.

Впрочем, установленный Иваном Фроловичем спартанский порядок освоения молодыми лётчиками-испытателями новых для них самолётов вытекал не только из соображений воспитательного характера, но вызывался отчасти и тем, что двойное управление имелось далеко не на всех машинах, а специальных двухместных учебных вариантов боевых самолётов тогда почти не существовало. Поэтому, например, на всех истребителях, включая даже такую строгую в управлении машину, как знаменитый И-16, нам приходилось вылетать только «по данным наземного инструктажа».

Первым самолётом, на котором я вылетел таким образом, был истребитель И-15, получивший за своеобразную форму центральной части крыла прозвище «Чайка». Это был очень лёгкий по весу, исключительно хорошо управляемый самолёт, обладавший поразительной способностью устойчиво держаться в воздухе едва ли не в любом положении: вверх колёсами («на спине»), на боку, с задранным под большим углом вверх носом — как угодно. Но все эти его качества я ощутил и оценил позже, а вылетая на И-15 впервые, поразился, помнится, тому, как внезапно изменился весь облик, казалось бы, детально изученного мной самолёта (а я немало времени добросовестно просидел в его кабине, мысленно проигрывая полет, пока не выучил наизусть расположение всех приборов и не довёл до полного автоматизма пользование всеми кранами и рычагами). Но вот после короткого разбега я в воздухе, и все волшебным образом изменилось: верхняя часть мотора проектируется не на крышу соседнего ангара, а на быстро приближающиеся облака, слегка вздрагивают ожившие стрелки приборов, на ручке управления ощущается упругое давление воздуха на рули — самолёт живёт!

И сколько после этого ни приходилось мне вылетать на новом для меня (а иногда и не только для меня) типе самолёта, каждый раз я изумлялся этому чудесному превращению, которое можно сравнить разве с пробуждением спавшего человека.

Оставаясь один на один с лётчиком, самолёт откровенно (хотя порой и не сразу) выдаёт свои тайны. И тут, как при всяком откровенном разговоре, третий — лишний. Поэтому и в дальнейшем я всегда старался даже на самолётах с двойным управлением вылетать самостоятельно. Так я быстрее понимал новую машину, полнее оценивал её качества, увереннее

реагировал на всякие неожиданности.

* * *

Постепенно мы обретали самостоятельность. Но отнюдь не бесконтрольность! Фролыч неустанно следил за нами, и каждый из нас не раз имел случай с досадой убедиться в его чрезвычайной глазастости, а также почти мистической способности отвлечься от своих многочисленных текущих дел и бросить мимолётный взгляд на крутящийся в небе в нескольких километрах от аэродрома самолёт как раз в тот момент, когда означенный самолёт делал что-нибудь не то, что надо.

Тогда после приземления и заруливания на стоянку, где начлет неизменно встречал нас, провинившегося ожидал не традиционный доброжелательный полувопрос-полуконстатация: «Ну что, все нормально?» — а процедура, именовавшаяся «протиранием с песочком», причём количество этого самого песочка бывало довольно точно дозировано — тем более щедро, чем грубее была ошибка, а главное — чем меньше склонялся обвиняемый к чистосердечному признанию.

Бурный темперамент Фролыча не позволял ему особенно задерживаться с началом разбора. Поэтому то, что мы называли «Действие последнее. Те же и подсудимый. Монолог начлета», начиналось чаще всего издалека, под аккомпанемент ещё не выключенного мотора и вынужденно протекало в довольно громких тонах. Впрочем, даже когда подобных внешних обстоятельств не было, Иван Фролович все равно предпочитал высказывать свои замечания так, чтобы каждое его слово легко воспринималось любым случайным слушателем в радиусе не менее чем в двести метров.

В силу указанных причин наше обучение и ввод в строй происходили в условиях полнейшей гласности — можно сказать, под неусыпным контролем широкой общественности, и некоторые наиболее острые на язык её представители любили при случае процитировать вам, грешным, наиболее эффектные места из направленных по нашему адресу нотаций Фролыча.

Мой приятель авиатехник (впоследствии инженер) Костя Лопухов находил немалое и, как мне казалось, совершенно противоестественное удовольствие в том, чтобы за обедом, в трамвае, на собрании — словом, в самом что ни на есть неподходящем для этого месте — вдруг мрачно сдвинуть брови и назидательным «фролычевским» голосом произнести что-нибудь вроде:

— Повнимательнее, Галлай, надо. Повнимательнее. Иначе летать не будешь…

Иногда, когда прегрешение очередного летающего было особенно велико и ждать, пока преступник прилетит, сядет, зарулит на стоянку и окажется, наконец, в пределах досягаемости, характер Ивана Фроловича решительно не позволял, жертвой его гнева становился любой случайно оказавшийся поблизости лётчик.

Так, мне как-то раз попало по первое число за «козлы» (многократные подпрыгивания на посадке), учинённые Федей Ежовым. Зато в другой раз, когда я обогнал более тихоходный самолёт с неположенной стороны, жестокому поношению был подвергнут, на свою беду, подвернувшийся Лёша Гринчик.

И горе несчастному, который вздумал бы сказать: «За что вы, Иван Фролович, меня-то ругаете? Ведь не я сейчас виноват!»

Подобную неосмотрительную реплику Фролыч немедленно парировал — увы! — вполне справедливым утверждением: «А ты ещё хуже номера откалываешь!», после чего в порядке аргументации следовал исчерпывающий перечень прегрешений незадачливого оппонента за весь последний сезон. Память у начлета была отличная, и к полётам нашим он относился с великим вниманием.

Когда мы дошли до самолётов таких типов, на которых Иван Фролович сам не летал, он всячески поощрял получение нами консультации у других лётчиков, но перед самым вылетом всегда давал краткое, чёткое резюме главных особенностей этого самолёта, а также наиболее возможных его каверз, которых следовало опасаться.

Трудно сказать, откуда он черпал эти сведения, но можно было поручиться, что в них содержится та самая изюминка, которая присуща каждому самолёту не в меньшей степени, чем любому человеку. Жадный интерес ко всему новому в авиации и огромный личный опыт позволили Фролычу в течение добрых двух десятков лет после ухода с лётной работы оставаться полностью в курсе мельчайших деталей пилотирования самолётов новейших типов.

Я особенно оценил эту редкую способность много лет спустя, уже после войны, когда присутствовал на учебном сборе повышения квалификации лётчиков-испытателей и слушал лекцию одного в прошлом весьма известного лётчика на тему о полётах вслепую — без видимости земли и естественного горизонта.

Такой полет, если не пользоваться специальными приборами, дающими хотя бы косвенное представление о положении

самолёта в пространстве, попросту невозможен, и, кстати, не только для человека. Птица, сброшенная с аэростата с завязанными глазами, тоже лететь не может. Она падает, причём не беспорядочно, а штопором — в точности как потерявший управляемость самолёт.

Только пользование приборами делает слепой полет возможным. Но он требует специальной подготовки, постоянной натренированности и справедливо считается и поныне одним из наиболее сложных элементов лётной квалификации. Наш лектор в своё время действительно был среди пионеров освоения слепого пилотирования и достиг в этом деле значительных успехов, но в дальнейшем лет пятнадцать не занимался и, главное, не очень интересовался им. А за эти пятнадцать лет авиация не стояла на месте. Были созданы новые, более совершенные приборы, разработана методика пользования ими, и многие советские лётчики — в частности, некоторые из слушателей этой лекции — совершили во время войны ряд выдающихся полётов в таких метеорологических условиях, которые незадолго до того считались абсолютно нелётными. И этой-то аудитории пришлось выслушать доклад, в котором в качестве новинок преподносились положения, либо успевшие стать общеизвестными, либо давно отвергнутые. После окончания лекции многие слушатели, недавно пришедшие на испытательную работу, но успевшие наслушаться от старожилов (в том числе и от меня) о славном прошлом нашего лектора, его замечательных полётах и разработанных им прогрессивных принципах проведения лётных испытаний, недоумевали:

— Неужели это тот самый человек, о котором вы нам все уши прожужжали?!

Да, к сожалению, это был тот самый. И я подумал о нелёгкой задаче лётчика, оставляющего свою профессию, но стремящегося быть по-прежнему в курсе всех деталей её развития и по мере сил помогать «с земли» своим летающим товарищам. Как внимательно должен он слушать их! Как неустанно следить за всем новым, что ежедневно появляется в авиации! А главное, уметь сказать себе: «Это я знаю, а этого не знаю» — и ни в коем случае не пытаться учить других тому, в чем не слишком твёрд сам.

И.Ф. Козлов, занимавший в авиации, может быть, и более скромное место, чем упомянутый лектор, в подобное неловкое положение не попал бы никогда…

Кроме начлета, нам активно помогали осваивать лётное мастерство почти все коллеги, имевшие перед вами преимущество в лётном стаже от одного до пятнадцати—

восемнадцати лет. Если искать аналогии о подготовкой специалистов других профессий, наше положение было более всего похоже на так называемое бригадное ученичество, в те годы широко распространённое на заводах.

Особенно много прямых, конкретных советов и дружеских критических замечаний исходило от наших ближайших предшественников: Станкевича, Рыбко и Шиянова; прежде всего от Рыбко, с которым у меня ещё в ту пору установились и продолжались десятки лет, до самого его ухода из жизни, отношения тесной дружбы. Из лётчиков старшего поколения наибольшее влияние на нас оказывал Чернавский, явно импонировавший молодёжи своей технической и общей культурой, а также умением преподносить мысли в чёткой, порой афористической форме.

Огромную пользу принесли нам доброжелательные советы наших коллег, но все же основной формой освоения их опыта были наши собственные наблюдения.

«Имеющий глаза да видит!» — это немного перефразированное библейское изречение было как нельзя более применимо к открывшимся перед нами широким возможностям учиться уму-разуму «вприглядку».

Казалось бы, чему можно научиться таким способом в лётном деле?

Оказывается — многому. Главный показатель квалификации лётчика-испытателя не то, как он взлетаем или производит посадку в обычных условиях (такие вещи входят в минимум, обязательный не только для испытателя, но для любого лётчика вообще), а то, как он действует в тех самых нередко возникающих в практике испытательной работы случаях, когда нужно единолично в считанные секунды принимать решения, от которых зависят жизни людей, сохранность уникальной опытной техники и, следовательно, прогресс нашей авиации. Поведение лётчика-испытателя в подобных случаях определяется не только уровнем его профессиональной квалификации. Требуется тут и другое: чисто человеческие, моральные качества — воля, решительность, чувство ответственности…

Правда, некоторые из этих качеств при ближайшей рассмотрении выглядят несколько иначе, чем может представиться с первого взгляда. Взять хотя бы проблему смелости, осторожности и расчёта. Общеизвестно, что смелость должна быть органически присуща лётчику. Тут, казалось бы, и рассуждать не о чем. Однако в отделе лётных испытаний ЦАГИ жизнь вскоре же натолкнула меня на определённые раздумья и в этой «бесспорной» области.

* * *

Однажды Ю.К. Станкевич собрался лететь по какому-то текущему, не бог весть какому серьёзному, заданию. Он надел парашют, сел в самолёт, запустил мотор, но, опробовав, снова выключил его, вылез из машины и спокойно зашагал к ангарной пристройке, в которой находилась комната лётчиков. На мой вопрос: «Что случилось?» — последовал невозмутимый ответ:

— Сбрасывает сто тридцать оборотов.

Это означало, что при переключении зажигания с двух магнето на одно обороты мотора уменьшались не на положенные сто, а на сто тридцать в минуту. Казалось бы, мелочь? Так сгоряча показалось и мне. Откладывать, а может быть, даже отменять испытательный полет из-за такой ерунды! Решение Станкевича было для меня тем более неожиданным, что как-то плохо вязалось с твёрдо установившимся мнением о нем, как о человеке очень смелом. Как раз незадолго до этого он закончил серию испытаний на штопор — фигуру, в те времена ещё малоизученную и преподносившую лётчикам частые и весьма неприятные сюрпризы. Намеренно вводить в штопор машину, о которой заведомо известно, что она неохотно из него выходит, Станкевич мог, а плюнуть на какие-то несчастные тридцать оборотов не мог! Тут было над чем призадуматься.

К тому же вскоре я получил возможность убедиться, что в своих воззрениях на сей предмет Станкевич не был одинок.

Взлетая как-то на легкомоторном тренировочном моноплане УТ-1, я сразу после взлёта, с высоты один-два метра от земли, загнул глубокий вираж с подъёмом. Самолёт УТ-1 считался строгим, он легко срывался в штопор даже при незначительных неточностях пилотирования — словом, требовал достаточно тонкой руки, и, овладев этим самолётом, как мне тогда представлялось, в совершенстве, я таким наглядным (хотя и не очень умным) способом пытался выразить своё полное удовольствие по этому поводу.

Через полчаса в комнате лётчиков Чернавский встретил меня многозначительным заявлением:

— Один философ сказал, что осторожность — непременная и едва ли не лучшая часть мужества.

Я попытался ответить, что автор этого глубокого афоризма мне неизвестен и, по моим подозрениям, им является не кто иной, как мой уважаемый собеседник собственной персоной.

— Не будем спорить о личности автора, — не поддался Александр Петрович, — поговорим лучше о существе дела. Впрочем, если абстрактные истины до тебя не доходят, могу

сослаться на авторитет более соответствующий уровню аудитории. Автор популярных авиационных книжек американец Ассен Джорданов отличал хорошего лётчика от плохого, знаешь, каким образом?

— Каким?

— Он говорил, что хороший лётчик умеет делать все то же, что и плохой, но, кроме того, достоверно знает, чего нельзя делать…

Профессиональные испытатели — наши старшие коллеги — уже тогда твёрдо стояли на том, что любой риск допустим, когда речь идёт о проникновении в новое (новые, не достигнутые ранее скорости, новые высоты, новые виды манёвров, принципиально новые конструкции и т.д.), и обойтись без него невозможно, но категорически недопустим, если вызван тем, что кто-то что-то забыл, упустил или поленился сделать в расчёте на пресловутое «авось обойдётся».

Неожиданного (а впрочем, если подумать, то не такого уж неожиданного) сторонника подобной же точки зрения я обнаружил во время войны в лице нашего командира полка майора — будущего генерал-полковника авиации — Григория Алексеевича Чучева.

Шла тяжёлая первая зима Великой Отечественной войны. Противник имел значительное преимущество перед нами в количестве самолётов и зенитной артиллерии. Редкий вылет проходил без боя, и редкий бой протекал в более или менее выгодных для нас условиях. Полк неизменно выполнял боевые задачи, но нёс при этом тяжёлые потери.

Экипаж лётчика младшего лейтенанта Свиридова получил задание — среди бела дня сфотографировать полосу полевых укреплений, строящуюся в глубоком тылу врага. Рискованность задания бросалась в глаза сразу, но всю важность его мы поняли лишь через некоторое время, когда наш фронт тронулся с места, перешёл в наступление и, дойдя до городов Пено, Андреаполь, Торопец, Белый, вбил глубокий, измеряемый сотнями километров клин в захваченную врагом территорию. В дни наступления выполненная Свиридовым разведка позволила сберечь немало жизней бойцов, штурмовавших заснятую им полосу укреплений. Но это было, повторяю, впоследствии, а в день, когда задание на фоторазведку было получено и экипаж пикировщика ушёл в воздух, мысли всех оставшихся на аэродроме были направлены на предметы куда более конкретные. Где Свиридов? Прорвался ли к объекту? Произвёл ли съёмку? Не отсекли ли истребители фашистов его возвращение? Они, естественно, приложат все силы, чтобы не выпустить разведчика с добытыми им данными

обратно на свою территорию.

Радиосвязи со Свиридовым, пока он находился за линией фронта, по понятным причинам не было, и все эти вопросы последовательно всплывали у нас по мере того, как согласно расчёту времени сменялись этапы его боевого полёта.

И вот, наконец, радиограмма: «Задание выполнено. Линию фронта пересёк. Посадка через десять минут».

Точно через десять минут над вершинами окаймлявших аэродром елей с шумом проскочил самолёт. Вот он выровнялся над блестящим настом узкой укатанной посадочной полосы, коснулся её колёсами и покатился, оставляя за собой завесу из снежной пыли. Все бросились к капониру, к которому уже рулил Свиридов. Он выполнил задание и вернулся на свой аэродром, но, бог мой, в каком виде! Вся машина была покрыта рваными ранами от попаданий осколков, в борту фюзеляжа кусок обшивки был начисто выдран, от левого руля направления остался один каркас, откуда-то текла гидросмесь. Люди, к счастью, были целы, но самолёт получил тяжёлые ранения.

— Где вам так досталось? — спросил лётчика Чучев, приняв его доклад и поблагодарив за образцовое выполнение трудного задания.

— Над целью. Они её, оказывается, плотно прикрыли зенитками. Сплошной заградительный огонь. Хочешь снимать — лезь в него, не хочешь — уходи восвояси, ничего не снявши, — отвечал Свиридов.

— Молодец! Герой! — сказал командир полка. — Так и надо: огонь там или не огонь, а на цель иди!

После этого незаурядного вылета прошло всего несколько дней, и другой лётчик также вернулся с задания на изрядно потрёпанном самолёте. Каково же было наше общее удивление, когда Чучев отреагировал на это событие диаметрально противоположным образом. Почему? Очень просто. Оказалось, что никакого сопротивления в районе цели ни с земли, ни с воздуха противник не оказал. Все повреждения были получены частично при перелёте линии фронта, когда самолёт напоролся на заранее известную нам зону сосредоточения зенитной артиллерии, а частично на обратном пути, — зазевавшись, экипаж просмотрел приближение истребителей противника и не успел замаскироваться облачностью.

— Вы что думаете, — повысил голос командир полка, — вам экипаж доверили, чтобы вы его так, за здорово живёшь, угробили? А каждый самолёт сейчас для нас на вес золота, так и на это вам наплевать? Если противник мешает задание выполнить — другое дело: пробивайтесь сквозь огонь, как Свиридов пробился, а своё

дело сделайте! Но по дороге к цели или от цели — шевелите мозгами хоть до скрипа, а пройдите так, чтобы царапины напрасной не получить!

Напрасной царапины… Это было сказано с упором на слово «напрасной» и полностью соответствовало тому самому критерию нужности или ненужности риска, с которым я познакомился за несколько лет до этого в отделе лётных испытаний ЦАГИ.

Разумеется, сама оценка этой нужности или ненужности бывает достаточно субъективной и может в каком-то частном случае оказаться ошибочной. Так, например, в довоенные годы мне не раз попадало за стремление в совершенстве отработать выполнение резких, энергичных манёвров с бреющего полёта от самой земли, а на войне это умение не раз выручало меня из весьма критических положений. Однако это — исключение, отнюдь не порочащее самый принцип как таковой; исключение, лишь подтверждающее правило.

Работа в авиации, особенно испытательной, не раз наталкивала меня (как, разумеется, любого лётчика) на раздумья о таких тонких категориях, как природа смелости, умения рискнуть, как место разумной осторожности в нашей работе и многое другое, с этим связанное. Конечно, сколько-нибудь определённые на сей счёт взгляды сложились в моем сознании под действием многих увиденных и пережитых фактов и далеко не сразу — соответственно и рассказано о них будет дальше, в последующих главах этих записок.

А пока, чтобы временно оставить разговор о разумном и неразумном риске в стороне, добавлю одно: в тех редких случаях, когда я по каким-либо причинам (всегда неуважительным!) отступал от трезвой позиции, принятой среди опытных лётчиков-испытателей, ничего хорошего из этого никогда не получалось.

СТАНОВЛЮСЬ ЛЁТЧИКОМ— ИСПЫТАТЕЛЕМ

Немало тонкостей испытательного искусства открылось мне в полётах с более опытными товарищами в качестве второго лётчика.

Это было полезно со всех точек зрения. Знакомство с пилотированием тяжёлых многомоторных самолётов прививало столь необходимую лётчику-испытателю универсальность. Одновременно практически осваивалась методика проведения испытательных полётов.

Наконец, продолжительное пребывание в воздухе заставляло втягиваться в работу чисто физически.

Больше всего я летал с Ю.К. Станкевичем на четырехмоторном тяжёлом бомбардировщике ТБ-3 (АНТ-6). По своим размерам — размаху крыльев, длине фюзеляжа, высоте расположения кабины лётчиков от земли — этот самолёт намного превосходил не только нашего первого доброго друга У-2, но и недавно освоенных нами разведчиков Р-5, Р-Z и других. Очертаниями он был очень похож на пропорционально увеличенный в некотором масштабе двухмоторный Р-6, на котором я вылетал с помощью Рыбко, это сходство, впрочем, было не случайно: и ТБ-3 и Р-6, как и многие другие самолёты, были созданы одной и той же группой конструкторов, работавшей под руководством А.Н. Туполева. Индекс ТБ расшифровывался как «тяжёлый бомбардировщик». Правда, сейчас он не кажется таким уж тяжёлым. Да и вообще опыт показывает, что присваивать самолётам такие эпитеты, как «скоростной», «высотный», «тяжёлый», «дальний», рискованно. Их звучание может очень быстро из гордого превратиться в ироническое. Но в те времена ТБ-3 был действительно одной из самых тяжёлых машин в мире, уступая разве только знаменитому «Максиму Горькому» (АНТ-20) и германскому гидросамолёту ДО-Х.

В кабине лётчиков ТБ-3 располагались два огромных круглых штурвала и две пары педалей, похожих на галоши сказочного великана. Ноги лётчика, даже обутые в пушистые унты, в этих педалях утопали. Зато приборов на доске было сравнительно мало: почти все оборудование, относящееся к силовой установке, было, как это принято на многомоторных самолётах, вынесено на отдельный пульт бортмеханика. Все равно объёма внимания лётчика вряд ли хватило бы на столь большое хозяйство.

Такое освобождение пилота хотя бы от малой части

возложенных на него многообразных обязанностей сразу же показалось мне исключительно удобным, но, как я убедился в дальнейшем, при одном обязательном условии: чтобы за пультом бортмеханика сидел человек, пользующийся неограниченным доверием лётчика. Впоследствии это не раз подтверждалось в совместной работе с такими блестящими бортмеханиками и бортинженерами, как А.П. Беспалов, Г.А. Нефёдов, П.А. Мулько, К.Я. Лопухов, Н.И. Филизон. Но как зато, летая с некоторыми другими, не внушавшими такого доверия механиками, хотелось буквально вывернуться наизнанку, чтобы хоть одним глазком взглянуть на приборы их пульта и воочию убедиться, что все в порядке! Впрочем, интерес к взаимоотношениям с механиком и остальным экипажем пришёл ко мне позже, вместе с ответственностью командира корабля. А пока об этом должен был думать — и думал — Станкевич. Я же был всецело поглощён новыми ощущениями управления большим, инертным, требующим изрядных физических усилий, медленно реагирующим на отклонения рулей кораблём. Поначалу он показался мне ничем не похожим на уже освоенные типы более лёгких самолётов. Наверное, нечто похожее испытал бы шофёр-любитель, пересевший со своего «Москвича» за руль сорокатонного самосвала. Но от полёта к полёту ощущение новизны проходило, появился элемент привычности, и я смог обратить высвободившуюся долю внимания на пресловутые тонкости.

В одном из полётов моё овладение ТБ-3 подверглось неожиданному испытанию. Станкевич полетел не в обычном лётном комбинизоне, а в скафандре — едва ли не первом скафандре отечественной конструкции, который надо было проверить на самолёте с двойным управлением, прежде чем вылетать в нем на истребителе. Эта предосторожность оказалась нелишней. В начале полёта все шло хорошо, и похожий в своём скафандре на марсианина Станкевич успешно орудовал штурвалом, педалями и секторами газа. Время от времени он поворачивал ко мне голову в массивном шлеме и из-за его стёкол бодро подмигивал правым глазом (повернуть голову так, чтобы я видел и его левый глаз, не позволяла конструкция первенца нашего скафандростроения): все, мол, в порядке!

Однако так продолжалось недолго. Внезапно в системе клапанов и регуляторов скафандра что-то (не помню уж сейчас, что именно) вышло из строя: стекла шлема стали быстро запотевать, а шарнирные соединения в плечах и локтях лётчика надулись так, что почти полностью ограничили подвижность его рук. Пришлось мне брать управление на себя и заканчивать полет

самостоятельно, С приятным удивлением и не без примеси некоторой нездоровой гордыни я убедился, что это не вызвало у меня никакой тревоги и что управляюсь я с массивным ТБ-3 вполне уверенно. Это был уже какой-то шаг к универсальности настоящего лётчика-испытателя, который, по словам одного из старейших пилотов ЦАГИ, Сергея Александровича Корзинщикова, «должен свободно летать на всем, что только может летать, и с некоторым трудом на том, что, вообще говоря, летать не может».

* * *

Среди больших и малых открытий, сделанных мной во время полётов вторым лётчиком, были и довольно неожиданные. Так, например, осваивая выполнение так называемых площадок, я не без удивления установил, что к числу непременных добродетелей лётчика-испытателя относится и столь, казалось бы, прозаическое свойство, как… терпение. Впоследствии я убедился, что терпение в широком смысле этого слова в нашем деле необходимо во многих случаях, в частности для того, чтобы, не поддаваясь ни собственному азарту, ни каким-либо уговорам и «привходящим соображениям», выжидать погоду, пригодную для выполнения намеченного эксперимента. В этом случае лётчик-испытатель должен уметь ждать так же, как его собрат — полярный лётчик. Но впервые терпение как очередная — сколько их там ещё есть? — обязательная сторона характера лётчика-испытателя открылось мне именно на площадках.

Что такое площадка? Полное её наименование — режим прямолинейного горизонтального полёта на установившейся скорости. Площадки встречаются в испытательных полётах часто и, не научившись гонять их, работать лётчиком-испытателем невозможно. Казалось бы, это самый простой из всех возможных режимов: не петля, не вираж, не пикирование, а обыкновенный полет по прямой. Но в действительности простота этого режима только кажущаяся. Все дело в том, что выполнять его нужно с исключительной точностью: самолёт должен нестись в небе, не шелохнувшись, не отклоняясь от прямолинейного курса, без малейших колебаний высоты полёта, без крена — должен буквально замереть, если только это выражение применимо к многотонной массе металла, с огромной скоростью перемещающейся в пространстве.

Во время площадки самолёт постепенно разгоняется до установившейся максимальной скорости. Разгон этот продолжается значительно дольше, чем обычно думают: не менее

пяти, а иногда, особенно вблизи потолка, восемь, десять, двенадцать и более минут. И каждая из этих минут наполнена большим напряжением. Попробуйте прицелиться из винтовки в мишень и продержать, ни на секунду не упуская, мушку под «яблочком» хотя бы в течение тридцати секунд. А лётчику-испытателю во время площадки приходится, образно говоря, прицеливаться из нескольких винтовок сразу: он должен следить одновременно и за высотой, и за курсом, и за креном — словом, едва ли не за всеми элементами полёта.

Немудрёно, что соблазн поскорее закончить столь напряжённый режим весьма велик. И поддаться этому соблазну — одна из наиболее часто встречающихся ошибок молодых лётчиков-испытателей. А коварные соглядатаи — спидограф, барограф и другие приборы, бесстрастно фиксирующие все, что происходит с самолётом, запишут в этом случае, что площадка недодержана, постоянная скорость установиться не успела.

— Как же так? — вопрошает иной молодой лётчик, сокрушённо взирая на расшифрованные ленты самописцев. — Как же так? Вроде скорость установилась. Стрелка больше не ползла, я ясно видел.

В этом месте обязательно кто-нибудь многоопытный из числа присутствующих (ох как много лишних людей почему-то всегда присутствует, когда обнаруживается упущение молодого лётчика!) ехидно указует перстом на висящие на стене часы и ласковым, рассудительным голосом говорит:

— Эти стрелочки, если на глаз судить, тоже не ползут. Что же, значит, и время «установилось»?

Да. Недаром опытные лётчики привозят из полёта такие барограммы, что хоть под стеклом на стенку вешай: каждая площадка будто по линейке прочерчена!

Лётчик-испытатель может быть безукоризненно храбрым, исключительно грамотным и неутомимо выносливым, но если ко всем этим обязательным качеств вам не приложено ещё и терпение, хороших барограмм от него не жди.

Да и не одних только хороших барограмм!

* * *

Сформировавшийся в моем юношеском сознании эталон достойного представителя героической лётно-испытательной профессии постепенно обрастал прозаическими чертами. Осторожность, методичность, а теперь вот, оказывается, ещё и терпение.

И самое удивительное — от подобной трансформации упомянутый светлый облик не терял присущей ему романтичности. Больше чем когда-либо хотелось стать настоящим лётчиком-испытателем.

Но каков он, этот настоящий лётчик-испытатель? Казалось бы, ответ на этот вопрос легко было получить, применяя метод, так сказать, прямого наблюдения, благо в нашей святая святых — отделе лётных испытаний ЦАГИ — был собран едва ли не весь цвет этой профессии. Смотри на корифеев и учись!

Но действительность, увы, всегда сложнее схемы. Корифеи оказались… очень разными. Разными даже по внешнему виду. Так называемой атлетической фигурой обладал только Громов; знаменитый Корзинщиков был невысок ростом и щупловат; Рыбушкин отличался преждевременной тучностью, а голову Кудрина — в полном противоречии с его фамилией — украшала уже в те годы заметная лысина. Назовите мне произведение художественной литературы, в котором фигурировал бы толстый или лысый лётчик-испытатель!

Лица корифеев также не были отмечены печатью доблести, нечеловеческой воли, отрешённости от всего земного или какой-нибудь иной, подходящей для данного случая печатью. Это были обыкновенные лица обыкновенных людей, различной степени привлекательности и выразительности.

Да и не во внешности, разумеется, было дело. Важно было другое: внутренний облик лётчика-испытателя, его подход к своей работе, приёмы, которыми он куёт себе удачу (мы уже понимали, что удачу надо ковать).

И в этом — самом важном — корифеи оказались ещё более разными, чем по внешности. Выбирать, «делать жизнь с кого», оказалось далеко не просто.

Имя одного из ведущих лётчиков ЦАГИ, установившего несколько рекордов в высотных полётах, не сходило с газетных полос и было хорошо известно мне задолго до того, как я увидел этого человека собственными глазами. Действительно, природные лётные данные у него были отличные, и он почти всегда летал очень хорошо.

К сожалению, почти.

По каким-то неуловимым причинам с этим лётчиком периодически случались казусы весьма рискованного характера. Так, один раз он, полетев на большую высоту, забыл включить подачу кислорода. Естественно, что по мере подъёма его самочувствие стало резко ухудшаться, но он своевременно не придал этому значения и, как и следовало ожидать, вскоре же потерял сознание. Все находившиеся на аэродроме слышали

пронзительный, похожий на звук сирены вой самолёта, который пикировал с работающими на полном газу моторами, и уже ожидали удара о землю и взрыва. Буквально в последнюю минуту, на небольшой высоте, лётчик пришёл в сознание, вывел машину из пикирования и — снова ошибка! — вместо того чтобы пролететь немного горизонтально на умеренной скорости, прийти в себя, осмотреть самолёт и осмотреться самому, он, повинуясь по-человечески очень понятному, но порой весьма опасному импульсу, «скорее домой!», с ходу пошёл на посадку и приземлился… не выпустив шасси. Машина была серьёзно повреждена, но виновника за это даже особенно не ругали: очень уж все были рады, что он чудом остался жив, несмотря на то, что, как сказал один из лётчиков, «сделал все лично от него зависящее, чтобы убиться».

В другой раз тот же лётчик пошёл на новой опытной машине на предельную дальность. Полет длился много часов, по пути приходилось пересекать циклоны, подолгу лететь в изнурительной болтанке, на ходу ликвидировать различные мелкие неполадки новой, ещё мало облетанной машины — в общем лётчику досталось немало работы, и он отлично справился с ней. Вот, наконец, впереди и родной аэродром. Но что это? Внизу, на лётном поле, выложен обычный посадочный знак — полотняная буква "Т". Рядом со стартом, как всегда, стоят дежурный грузовик и санитарная автомашина. Какой-то самолёт неторопливо ползёт по нейтральной полосе к ангарам. Аэродром живёт своей обычной жизнью. Никаких знамён, оркестров или иных атрибутов торжественной встречи не видно.

«Не может быть! — подумал лётчик. — После такого перелёта встречать должны как положено. Не иначе, встреча приготовлена не в Москве, а на одном из подмосковных аэродромов».

Он развернулся и пошёл на этот аэродром. Однако и там никаких признаков подготовленного торжества не оказалось. А надо сказать, что полет на *предельную* дальность потому так и называется, что в нем ёмкость баков используется практически полностью и у самолёта, завершающего такой полет, бензина остаётся чуть-чуть. Вот это-то немаловажное обстоятельство и упустил из виду лётчик, о котором идёт речь. После нескольких, как выразился Костя Лопухов, «челночных операций» между двумя аэродромами бензин кончился, и вынужденная посадка среди подмосковных дач не привела к трагическому финалу опять лишь по счастливой случайности.

Сейчас может показаться странным, почему такого лётчика, явно не обладавшего одним из основных обязательных качеств испытателя — надёжностью, — продолжали держать на этой

работе.

Трудно подходить к явлениям прошлого с современной меркой, но думаю, что так получалось отчасти благодаря уже завоёванному им громкому имени, отчасти потому, что в промежутках между очередными срывами он летал, повторяю, действительно очень неплохо, а отчасти, как я понял позже, просто по недостатку требовательности.

Окончил он свои дни трагически, сорвавшись в штопор с разворота при заходе на посадку на совершенно исправном, не представляющем особой сложности серийном самолёте.

Полным антиподом человека, о котором только что шла речь, был другой, ещё более знаменитый лётчик. На земле — при обсуждении программы испытаний, составлении задания, предполётном осмотре самолёта — он проявлял предельную придирчивость и дотошность. Готовясь к полёту, педантично продумывал сам (и всячески советовал делать то же другим) все детали предстоящего задания. При этом он не только не гнал от себя мысли о возможных осложнениях, отказах и неисправностях (как это часто делают иные не в меру впечатлительные люди), а, напротив, активно шёл им навстречу, сам старательно выискивал их и заранее намечал наиболее правильные действия в любом, самом, казалось бы, неблагоприятном варианте. Уже сев в кабину, он осматривал все находящиеся в ней ручки, кнопки и краны в строгой, раз навсегда установленной последовательности. Забыть открыть кран кислорода при такой системе было — будьте покойны! — невозможно. Надо сознаться, подобный образ действий вызывал одобрение далеко не у всех окружающих. Кто-то вполголоса бросил реплику:

— Это уже не осторожность. Это больше…

Правда, в интересах истины следует заметить, что подобные иронические комментарии особенно охотно отпускали люди, сами в испытательных полётах не участвовавшие.

И странное дело, как-то незаметно получалось, что именно этот лётчик брался за наиболее сложные и важные испытания, причём выполнял их неизменно как по писаному: спокойно, чётко, результативно. Ценой педантичности на земле он покупал себе уверенность в воздухе.

Это был действительно лётчик-испытатель высшего класса. И его подход к работе можно было с полным основанием назвать образцовым.

Я многому научился у этого человека. И стараюсь не забывать об этом, несмотря на все то, что впоследствии бесповоротно оттолкнуло меня от него.

Оба нарисованных здесь портрета известных (я намеренно

остановился на известных) лётчиков принадлежат, повторяю, антиподам, представлявшим предельные, крайние позиции.

Остальные лётчики, которых я мог тогда наблюдать, были где-то в середине. Некоторые из них — Чернавский, Станкевич, Рыбко, Шиянов — больше тяготели к принципу «сначала думать, потом лететь». Но были и апологеты вольной интуиции, позиция которых определялась отчасти недостаточностью их технической подготовки, а отчасти тем, что интуиция до поры до времени служила им, и служила куда более исправно, чем первому из описанных здесь антиподов. Я сам сразу же безоговорочно стал на позиции «педантов» и все годы, пока летал, упорно не сходил с них. Не будь этого, вряд ли были бы написаны и эти записки.

Мне не раз приходилось видеть лётчиков, порою даже неплохих или, во всяком случае, популярных, которые пытались действовать в испытательных полётах «на авось». Внешний эффект от их полётов бывал иногда довольно шумный. Свой авантюризм они почти всегда прикрывали якобы руководившими ими благими намерениями — желанием ускорить проведение испытаний, «во что бы то ни стало» выполнить задание и так далее, вплоть до любезного сердцу каждого конструктора проникновенного заявления: «Я так верю в вашу машину!» Однако в действительности ни к чему хорошему их бесшабашные действия, как правило, не приводили. Когда по прошествии нескольких дней после нашумевшего полёта страсти успокаивались и начинался объективный разбор — что же этот полет реально дал, — почти всегда выяснялось, что в лучшем случае… ничего, а в худшем — дополнительную задержку для тщательного осмотра, а иногда и ремонта машины.

…Итак, святая святых, как выяснилось, была населена отнюдь не святыми, а очень разными, живыми, неустанно — словом и делом — спорящими между собой людьми. Но насколько же их облик оказался привлекательнее стандартного «героя-лётчика» с газетных страниц! Как много дали нам — советом, показом, примером и даже собственной ошибкой — на первых порах нелёгкого нашего пути старшие товарищи, о которых всегда думается с сердечной благодарностью! И я пользуюсь случаем, чтобы здесь сказать об этом.

* * *

Формы, в которых проявлялось влияние на молодёжь со стороны коллег — от представителей старой гвардии Козлова, Громова, Чернавского, Корзинщикова до наших непосредственных

предшественников Станкевича, Рыбко, Шиянова, — были довольно разнообразны.

Я уже говорил о вывозке, о совместной работе на тяжёлых самолётах с двойным управлением, о многочисленных «частных» советах, пожеланиях, а иногда и упрёках. Но, кроме всего этого, существовал ещё один неисчерпаемый источник, щедро питавший нас авиационным умом-разумом, — лётная комната. Когда лётчики собирались в ней, одна за другой следовали невыдуманные истории, каждая из которых будто случайно (а может быть, как я полагаю сейчас, не так уж случайно) приводила к конкретным и очень важным профессиональным выводам.

Впрочем, в комнате лётчиков велись не только строго деловые разговоры. Должное внимание уделялось всему, что помогало отдохнуть и рассеяться между полётами: обсуждению только что прочитанных книг, бесконечным рассказам на житейские (чаще всего комические) темы, взаимным розыгрышам, шахматам и даже бильярду, поиграть на котором частенько захаживал работавший по соседству Чкалов.

Играли по-разному, но чаще всего на «под стол». Проигравший должен был залезть под бильярд и проникновенным (обязательно проникновенным!) голосом превозносить высокий класс игры победителя, одновременно всячески понося себя самого.

Чкалов проигрывал редко, но если уж проигрывал, то проделывал процедуру подстольного покаяния с чрезвычайной серьёзностью.

Трудно было в то время назвать человека более популярного, чем он.

Человеческая слава, как известно, бывает разная.

Иногда это — статьи, очерки, книги о знаменитом человеке, его портреты в газетах и журналах, неизменное появление в президиумах многочисленных торжественных и не очень торжественных заседаний, торопливый шёпот за спиной: «Смотри! Смотри скорее! Вон идёт такой-то…»

Но есть и другая слава. Её носители известны главным образом узкому кругу специалистов. Так были и есть люди, популярные в авиации, медицине, среди моряков, геологов, историков. Про их славу можно сказать, что она распространилась не столько вширь, сколько вглубь. Каждое их меткое слово, каждый мало-мальски интересный случай из их жизни передаётся из уст в уста, обстоятельно комментируется, обрастает красочными, хотя, увы, не всегда безукоризненно правдоподобными подробностями.

Такая слава не только светит — такая слава греет!

Про Чкалова можно сказать, что его не обошла ни та, ни другая.

Он был знаменитым человеком в полном смысле этого слова: одним из первых — девятым по счёту — Героев Советского Союза, депутатом Верховного Совета, комбригом (это воинское звание соответствует нынешнему генерал-майору). О нем иного в часто писали газеты. Прохожие на улице узнавали и тепло приветствовали его.

Все это, однако, никак не повлияло ни на его отношение к людям независимо от их ранга, ни на весь его внутренний облик.

Не повлияло, несмотря на то (а может быть, напротив: именно потому!), что популярность Чкалова была весьма недавнего происхождения. Она сразу — как-то ударно — навалилась на него весной тридцать пятого года, когда Орджоникидзе на аэродроме, во время очередного осмотра правительством новой авиационной техники, представил его Сталину и рассказал, как героически боролся Чкалов за сохранение нового опытного истребителя И-16, у которого в одном из испытательных полётов не вышла нога шасси. Назавтра Чкалов был награждён орденом Ленина. С этого и пошло.

А до того судьба не только что не баловала Валерия Павловича, но, можно сказать, обращалась с ним довольно жестоко. Его и начальство ругало, и из военной авиации дважды выставляли, и без работы ему пришлось походить, и даже в тюрьме посидеть! И если все превратности жизни все-таки не ожесточили его душу, по одному этому можно судить — какая это была душа!

В авиации Чкалова знали и любили даже в самые трудные периоды его жизни, задолго до того, как пришла к нему широкая известность.

Я говорю — в авиации, хотя точнее было бы сказать — в авиации и вокруг неё, включая в это, может быть, не очень строгое понятие не только людей, делающих самолёты, обслуживающих их и летающих на них, но и огромное количество планеристов, парашютистов, авиамоделистов, наконец, просто любителей авиации, до поры до времени не связанных с ней профессиональными (или полупрофессиональными — любительскими) узами.

Автор этих строк как раз переживал «авиамодельный» период своей биографии, когда впервые услышал о Чкалове из уст одного из старейших, к сожалению, малоизвестных русских лётчиков — Евгения Михайловича Молодцова, соседа и давнего знакомого моих родителей.

Евгений Михайлович, летавший ещё в первую мировую, а

затем в гражданскую войну, служил в Ленинграде вместе с Чкаловым, так что его рассказы представляли собой не изложение легенд о Чкалове (каковых тоже ходило немало), а то, что сейчас именуется информацией из первых рук.

Что говорить, основания для формирования легенд здесь были!

Чкалов летал не так, как другие лётчики. Он активно выискивал в полётах что-то новое, нестандартное, не лежащее на поверхности, такое, что было непросто даже выдумать, не говоря уж о том, чтобы выполнить. Именно этим, а не какой-то особой отточенностью пилотирования или глубиной технических знаний отличалась его творческая лётная индивидуальность.

Может быть, вспоминая человека, ушедшего из жизни несколько десятилетий назад, не очень-то уместно возвращаться к узкоспециальным, профессиональным спорам, порождённым когда-то его деятельностью. Но горячие споры о различных стилях полёта продолжаются с не меньшей страстностью, особенно среди молодых пилотов, и в наши дни. И в этих спорах имя Чкалова повторяется едва ли не чаще, чем любое другое: его призывают в свидетели, на него ссылаются, этим именем клянутся.

Спустя полвека после гибели Чкалова в прессе неожиданно появились новые публикации, посвящённые обстоятельствам этого трагического события. Что ж, история есть история, и стремление познать её в истинном виде закономерно. Однако из всего высказанного в ходе этой возродившейся дискуссии, если исключить наиболее спорные и голословные утверждения и предположения, остаётся по-прежнему главное: отсутствие должного порядка на лётно-испытательной станции КБ Поликарпова, поспешный выпуск в первый полет опытного самолёта И-180 с неустраненными дефектами и неподготовленного к эксплуатации в зимних условиях. Ну и, к сожалению, сопутствующее: неограниченное доверие Чкалова к главному конструктору и его сотрудникам, полная уверенность лётчика в безотказной работе мотора, даже не утеплённого по всем правилам… Думая о гибели Чкалова, не могу отвлечься и от того, что в том же КБ в течение нескольких лет погибли кроме него и П.Г. Головин, и М.А. Липкин, и Т.П. Сузи, и В.А. Степанченок — едва ли не больше испытателей, чем во всех прочих наших самолетостроительных конструкторских бюро, вместе взятых. Случайное совпадение? Не знаю. Но боюсь, что скорее — стиль работы…

Сейчас, в наши дни, приходится порой слышать мнение, будто главным делом всей жизни Чкалова был перелёт в

Америку, выполненный им вместе с Байдуковым и Беляковым. Не уверен в правомерности самой постановки такого вопроса — сначала надо договориться о том, что мы будем понимать под «главным делом». Но, даже с такой оговоркой, думаю, что главным делом — в любом значении этого выражения — жизни Чкалова было испытывать самолёты. А перелёт (точнее, два перелёта: через Арктику на Дальний Восток и через Северный полюс в Америку), при всем своём огромном пропагандистском и практическом значении, представлял собой, наподобие находящейся над водой верхушки айсберга, лишь малую, видимую часть огромной работы, более того — целой жизни, прожитой в авиации Чкаловым, Байдуковым, Беляковым и ещё многими умными, самоотверженными, преданными своему делу людьми.

Моё знакомство с этим человеком, к сожалению, не было очень близким и продолжалось всего около двух лет — в декабре 1938 года Чкалов погиб при испытании нового самолёта.

И тем не менее, могу с полным основанием сказать: наше знакомство. Хотя, будь на месте Чкалова человек с другим характером, конечно же никакого знакомства не получилось бы — здоровались бы при встрече, и все… Судите сами: с одной стороны, национальный герой, человек мировой известности, непререкаемый авторитет в своём деле, а с другой — зелёный юнец, фактически делающий в испытательной авиации ещё самые первые шаги. Так вот: для Чкалова в этом препятствия не было. Не теми мерками определялся его интерес к людям.

Увидев Чкалова впервые, я, каюсь, проявил интерес к нему только как к «знаменитости» и заметил в его облике лишь то, что прежде всего бросалось в глаза. Внешняя манера его поведения была грубоватая: он с первого знакомства именовал собеседника на «ты», широко орнаментировал свою речь фольклорными терминами и не пытался выдавать кефир за свой любимый напиток. Все это, повторяю, легко бросалось в глаза даже такому поверхностному наблюдателю, каким был я. Но вскоре произошёл случай, открывший Чкалова с новой, неожиданной для меня стороны. В жизни одного из наших коллег возникла сложная ситуация личного характера, которую он очень остро переживал. И вот в комнате лётчиков я как-то обнаружил, что едва тема общего разговора, перескакивая с одного предмета на другой, отдалённо приближалась к тому, что могло затронуть душевные переживания нашего товарища, Чкалов неизменно очень тонко, но решительно поворачивал беседу в безопасную сторону. Это было новым для меня в его облике и заставило призадуматься.

Ещё одна, может быть, мелкая, но характерная для Чкалова

деталь. После перелёта через Северный полюс в Америку он привёз с собой легковую автомашину — блестящий темно-синий «Паккард». В те годы личная автомашина, а тем более столь шикарная, была редкостью. Так вот в этом автомобиле Чкалов никогда не уезжал с работы один. Если полный комплект пассажиров не набирался на аэродроме, он продолжал подбирать людей, которых обгонял по дороге, и успокаивался лишь тогда, когда машина была полна.

Много лет спустя после гибели Чкалова зашёл у меня разговор о нем с человеком, близко его знавшим, выдающимся советским лётчиком-испытателем Владимиром Константиновичем Коккинаки. Интересны его высказывания.

"Сложный он был человек: и грешный, и светлый, — рассказал он мне. — Вот зовёт меня как-то в гости. А жил он тогда в гостинице на улице Горького, во дворе дома, где сейчас театр имени Станиславского. «Хорошо, — говорю, — приду». — «Только вина захвати! Без вина не приходи…» Ну что тут скажешь? Ясно вроде бы, какие интересы у человека… Потом уж я понял: это он от Ольги Эразмовны маскировался… Но погоди! Вот тебе другой случай. Приключилась у меня авария — подломал машину. И так все сложилось, что доказать, что не виноват, трудно. А по тем временам за это под суд отдавали! И вот сидим мы с Чкаловым на завалинке у края аэродрома. Грустно мне, конечно. И вдруг Чкалов говорит: «Ты, брат, постарайся выкрутиться. Я в тюрьме сидел. Тоже за поломку. Плохо там… Может быть, деньги надо — за ремонт заплатить? У меня сейчас есть, получил пять косых за испытания. Надо — так бери».

Дело у меня обошлось. Ремонтировать самолёт за свой счёт не пришлось. Но характер Чкалова в этом разговоре проявился, можно сказать, до конца".

Таков был Чкалов не только в малом, но и в большом.

Однажды — это было меньше чем за год до его гибели, в недоброй памяти тридцать седьмом году — на нашем аэродроме случилась поломка одного самолёта, и в связи с этим сразу же, буквально через час, были арестованы два механика, обслуживавших эту машину. Проведённый немедленно, по горячим следам, технический разбор происшествия с полной очевидностью показал, что дефект, вызвавший поломку, был не эксплуатационного, а производственного происхождения. И тут не кто иной, как Чкалов, поднял свой голос протеста против совершившейся несправедливости. Он поехал в Наркомат внутренних дел, добился (это само по себе было, видимо, очень непросто), чтобы его выслушали, настойчиво доказывал там

полную невиновность обоих механиков, бросил на чашу весов весь свой немалый авторитет и в конце концов сумел в тот же день добиться освобождения арестованных (факт по тем временам почти беспрецедентный), после чего — и в этой подробности тоже весь Чкалов — лично развёз их по домам.

Боюсь, что на иного молодого читателя рассказанный здесь случай большого впечатления не произведёт: ошиблись, мол, а как только это выяснилось, исправили ошибку, — чего ж тут особенного?

Однако, смею заверить, «особенное» было.

Чтобы в полной мере оценить этот поступок Чкалова, надо иметь в виду, когда это было!..

А главное, была готовность Чкалова, не размышляя ни минуты, сделать все от него зависящее в интересах не очень даже близких ему людей, в интересах справедливости, в конечном счёте — в правильно понимаемых интересах всего нашего общества.

Высокое общественное положение Чкалова, естественно, заметно расширило круг его друзей и знакомых. Среди них были писатели и журналисты, художники и артисты. Они заняли своё место в сердце Чкалова, но не вытеснили из него старой привязанности ко всем людям авиации, до последнего моториста включительно.

Чкалов выдержал одно из труднейших человеческих испытаний, перед лицом которого не устояло немало видных личностей, — испытание славой.

Органически присущий ему демократизм не имел ничего общего с внешней простотой обращения, которой иногда щеголяют иные знаменитости: смотрите, мол, восхищайтесь, как я просто разговариваю с обыкновенными людьми, будто с равными!

Ничего похожего у Чкалова не было и в помине.

Чкалова любили. Причём любили прежде всего не за его общепризнанную отвагу. И даже не за лётное мастерство или заслуги в деле развития воздушного флота: можно было назвать лётчиков, обладавших более совершенной техникой пилотирования и внёсших не меньший вклад в прогресс авиации. Его любили за человечность, за остро развитое чувство товарищества, за его большую душу.

В авиации нередко случается, что входящий в состав экипажа второй лётчик владеет тем или иным элементом пилотирования лучше, чем первый лётчик — командир корабля. Именно так получилось и в чкаловском экипаже, в котором обязанности второго пилота выполнял Георгий Филиппович Байдуков — один

из лучших (если не лучший) мастеров слепого полёта того времени. Немудрёно, что большую часть пути из Москвы через Северный полюс в Америку — а этот путь изобиловал сплошной облачностью, в которой приходилось лететь по приборам, вслепую, не видя ни земли, ни горизонта, — машину пилотировал Байдуков. В этом не было ничего неожиданного: пожалуй, любой командир корабля, имея на борту такого второго лётчика, как Байдуков, распределил бы обязанности внутри экипажа точно таким же образом.

Но далеко не всякий командир после посадки по собственной инициативе стал бы во всеуслышание подчёркивать это обстоятельство. А Чкалов поступил именно так, причём не в узком кругу товарищей, а перед лицом мирового общественного мнения: именно с этого он начал свой рассказ о перелёте собравшимся к месту посадки корреспондентам крупнейших газет и телеграфных агентств Америки.

Таков был Чкалов.

Мне повезло: я знал этого человека.

* * *

В комнате лётчиков всегда ощущалась жизнь отдела. Кто-то переодевается в лётное обмундирование, кто-то заполняет полётные листы, кто-то спорит со своим ведущим инженером о подробностях предстоящего задания. Но многих в комнате нет: они в воздухе. Только в нелётную погоду все хозяева комнаты лётчиков собирались вместе. И тогда наши старики (которым, впрочем, было тогда лет по тридцать — тридцать пять) ударялись в воспоминания. Особенно интересно было слушать Корзинщикова. Рассказчик он был отменный. Из его уст я впервые услышал подробности и почувствовал живой аромат атмосферы, царившей в отечественной авиации двадцатых годов, каковой период сам Сергей Александрович безапелляционно характеризовал как золотой век всего нашего рода войск вообще и летающей братии в частности.

— Сейчас кто решает, лететь тебе или не лететь? — говорил он. — Метеоролог, начлет, ведущий инженер и ещё черт его знает кто. А тогда, бывало, заедет пилот на аэродром, — Корзинщиков так и говорил: «заедет», — скажет, что ему что-то погода не нравится, или что вчера он перебрал, или просто что нет настроения летать, — и никаких разговоров! Машины чехлить, команде петь и веселиться! Вот так-то…

Отвлекаясь несколько в сторону, скажу, что при всей

анархичности подобного облика «типичного лётчика двадцатых годов» некоторое, как говорят, рациональное зерно в присвоенных ему правах (конечно, при условии более разумного и обоснованного их применения) было. Кто, как не лётчик, представляет себе во всех подробностях предстоящий полет? Кто несёт за него большую ответственность во всех её возможных формах? Тут как раз тот случай, когда распространённое выражение — отвечать головой — теряет свой переносный смысл.

Поэтому не кто иной, как он сам, и должен, взвесив все обстоятельства, принимать окончательное решение о вылете в испытательный полет.

Кстати, сейчас подобный порядок узаконен.

Из рассказов Корзинщикова мы узнали, что лётчик тогда — в двадцатых годах — был «фигурой». Даже внешне он отличался от командиров других родов войск: на голове у него была не фуражка, а бархатная пилотка с серебряной «птицей» сбоку, на поясе висел кортик, и даже лётная походка чем-то отличалась (разумеется, в лучшую сторону) от походки кавалериста, моряка или пехотинца.

В последующие годы мы достаточно насмотрелись всяких кортиков, «крабов», «капуст» и различных других знаков лётного достоинства, но, слушая Сергея Александровича, удивлялись: авиационная форма в дни нашей молодости была очень скромная, она отличалась от общевойсковой только голубым цветом петлиц и нарукавным знаком («курицей»). Немудрёно, что у меня, например, столь живописно нарисованный Корзинщиковым внешний облик лётчика двадцатых годов ассоциировался с гусарами и уланами, изображения которых я видел в раннем детстве на страницах «Нивы» и других дореволюционных иллюстрированных журналов.

Рассказал нам Корзинщиков и о том, что в его годы непременным элементом поведения уважающего себя лётчика было какое-нибудь — неважно какое — чудачество. Так, например, одно время пошла мода на… сочинение завещаний. При этом требовалось одно: чтобы завещание было как можно оригинальнее. Изощряясь в этом, казалось бы, не очень весёлом занятии, один лётчик завещал, чтобы на его похоронах оркестр играл не траурные марши, а… вальсы Штрауса. В скором времени то, о чем он говорил в шутку, произошло в действительности: автор завещания погиб при авиационной катастрофе. И тогда все было сделано в соответствии с его волей: оркестр играл вальсы.

Услышал я тогда и историю лётчика, у самолёта которого во время выполнения фигур высшего пилотажа отлетело крыло. Подобный случай, показавшийся нам совершенно немыслимым, в

годы гражданской войны и первое время после её окончания не был столь невероятным: новых самолётов взять было неоткуда, приходилось, следовательно, летать на старых, залатанных и перечиненных вдоль и поперёк, зачастую к тому же в совершенно кустарных условиях. Парашютов тогда тоже не было, и, оказавшись без крыла, лётчик мог с полной уверенностью считать себя покойником, а время падения — как вставил в рассказ Корзинщикова Чернавский — использовать для того, чтобы пожалеть о принятом в своё время опрометчивом решении избрать себе лётную профессию.

Но человеку, о котором шла речь, невероятно повезло!

Он, что называется, выиграл сто тысяч по трамвайному билету. Падающий самолёт налетел на тянувшиеся вокруг аэродрома многочисленные провода, которые в какой-то степени затормозили падение, после чего машина вместе с лётчиком упала на покрытый снегом склон оврага. Удар получился косой, скользящий, к тому же дополнительное тормозящее действие оказал глубокий снег, и в результате человек остался жив, отделавшись ушибами и переломами.

Длительное время он пролежал в больнице, а выписавшись, поехал в отпуск к себе, на родину, по дороге в поезде подхватил сыпняк и… умер.

Заключённую во всей этой истории мораль — от судьбы, мол, не уйдёшь — мы по молодости лет пропустили мимо ушей. Фатализм у нас хождения не имел. А может быть, дело было не в молодости слушателей, а в том, что мы все же были лётчиками уже не двадцатых, а тридцатых годов и, признавая существование таких категорий, как везение, невезение и даже судьба, отнюдь не были склонны пассивно отдаваться им на милость. Поэтому и рассказанная нам притча в этом смысле должного впечатления не произвела.

Зато мы увидели в ней другое: в каких условиях, на каких самолётах, при каком техническом обслуживании вели свою героическую работу лётчики тех лет. Главное, основное в их облике было, конечно, не пилотки с «птицами» и не все их чудачества, а горячий сплав высокого патриотизма, беспредельной любви к своему делу и блестящего мастерства. Без этого немыслимо было бы на чинёных-перечиненых старых «летающих гробах», с ненадёжными моторами, без парашютов успешно воевать на фронтах гражданской войны, учить новых лётчиков и в конечном счёте заложить основу всего последующего развития отечественной авиации, свидетелями и посильными участниками которого посчастливилось стать и нам.

Со многими выдающимися лётчиками — участниками

гражданской войны — Корзинщиков был знаком лично. Особенно тепло и охотно он рассказывая о «красном асе» Ширинкине — подлинном рыцаре воздуха. Не раз вылетал Ширинкин в одиночку против двух, трех, а один раз даже четырех противников и неизменно оказывался победителем. Впоследствии, в первые, самые тяжёлые месяцы Великой Отечественной войны, наши лётчики вынуждены были почти всегда драться с превосходящими силами фашистской авиации. Некоторые из подобных боев получили широкую известность. Таковы, например, действия трех лётчиков-истребителей Калининского фронта — Алкидова, Баклана и Селищева — против восемнадцати самолётов врага, бой семёрки майора Ерёмина с двадцатью пятью фашистскими лётчиками и многие другие. Герои этих боев представлялись мне прямыми наследниками Ширинкина, имевшими, правда, перед ним то преимущество, что воевали они хоть и в малом числе, но на современных, вполне исправных самолётах!

А судьба самого Ширинкина сложилась трагично: уцелев в трудных воздушных боях гражданской войны, он через полтора десятка лет был, как и многие другие, репрессирован и погиб в заключении. Реабилитирован посмертно.

Впрочем, о гражданской войне мы имели возможность послушать не только из уст, так сказать, третьих лиц. Среди лётчиков отдела был участник гражданской войны, награждённый ещё тогда боевым орденом Красного Знамени, — Борис Николаевич Кудрин. Глубоко интеллигентный человек, свободно владеющий иностранными языками, прекрасно играющий на рояле, Борис Николаевич в совершенстве владел и искусством рассказчика, но — удивительная вещь! — начисто лишался его, как только дело заходило о его собственных заслугах. А ему было о чем рассказать. Он штурмовал конницу Мамонтова, участвовал в боевых операциях на Кавказе и совершил много других интересных и немаловажных дел. Но чтобы вытянуть из Кудрина мало-мальски связный рассказ о себе самом, требовались незаурядные дипломатические таланты Корзинщикова и Чернавского в сочетании с дружным напором всех присутствовавших слушателей. Впоследствии, уже в конце Великой Отечественной войны и после неё, он, находясь в относительно преклонных (по авиационным понятиям, конечно) годах, принимал участие в столь острых и сложных полётах, как испытания самолётов с ракетными двигателями (БИ-2 и другие).

* * *

Никогда в жизни мне не приходилось и, я думаю, уже не придётся делать столько дел одновременно, как в те месяцы, о которых идёт речь: освоение пилотирования новых типов самолётов, полёты в качестве наблюдателя, работа над дипломным проектом, изучение методики лётных испытаний. Сейчас мне даже не вполне понятно, как я все это более или менее успевал делать.

Но делалось все это, что называется, «в охотку». Да и все вокруг меня работали много, интенсивно, в полную силу. У каждого в нашем коллективе было ощущение, что мы — в центре событий, что делаем дело, не только самое интересное на свете для нас, но жизненно важное для страны.

Казалось бы, налицо все основания вспоминать это время как одно из самых счастливых в моей жизни.

Однако сказать так по совести — не могу.

Сложным, каким-то «раздвоенным» было для нас то время.

С одной стороны — замечательная работа. Полёты! Наконец, просто молодость, естественно несущая в себе мощный заряд оптимизма.

А с другой — тяжкая, гнетущая атмосфера разворачивающихся массовых репрессий. Сейчас нередко приходится слышать высказывания людей о том, что им, мол, «раскрыл глаза» 20-й съезд партии. Что ж, допускаю, что кому-то только он, этот съезд, глаза и раскрыл. Особенно если человек их сам — сознательно или подсознательно — зажмуривал. Хотя, конечно, справедливо, что именно с этого съезда начался поток информации о конкретных фактах, в совокупности своей составлявших понятие «сталинский террор»… Но в основном, в главном страшная суть происходившего не могла не раскрыться мало-мальски мыслящему человеку, когда полетели, одна за другой, многие головы людей, известных этому человеку лично. Людей, вся жизнь и реальные заслуги которых вызывали уважение и полное доверие. Можно было поверить, что ловко замаскировался один «враг народа», другой, третий… Но не такая масса! В том числе начальник ЦАГИ Н.М. Харламов или возглавлявший наш Отдел лётных испытаний старый коммунист, участник гражданской войны, один из старейших деятелей советской авиации В.И. Чекалов. А в одно туманное октябрьское утро 1937 года, придя на работу, мы увидели, как маляры поспешно замазывают буквы «АНТ» на хвостах стоящих на приангарной площадке самолётов. Сомнений не оставалось: посадили и Туполева…

И все-таки работа шла. Шла интенсивно, в полную силу каждого из нас — тут я имею в виду не только наш коллектив, но

и, насколько можно было видеть, все наше общество в целом. Почему? Не берусь дать на этот вопрос исчерпывающий ответ, но думаю, что немалую роль сыграл нравственный уровень народа, оказавшийся выше нравственного уровня его руководителей.

* * *

Руководителем моего дипломного проекта был один из старейших специалистов по лётным испытаниям, основоположников этой отрасли авиационной науки, Макс Аркадьевич Тайц. Много лет спустя в разговоре со мной он вспомнил, как перед ним предстал некий довольно беззастенчивый молодой человек и попросил порекомендовать такую тему дипломной работы, которая обязательно была бы связана с экспериментом в полёте, которую, несмотря на это, можно было бы с полной уверенностью закончить в срок (то есть за шесть месяцев), которая представляла бы не только учебный, но и практический интерес, которая… словом, требований было немало, и все они были высказаны в весьма категорической форме — я был тогда довольно напористым человеком, хотя сам и не сознавал этого.

— Самое забавное, — добавил Макс Аркадьевич, — что такая тема нашлась.

Действительно, предложенная им тема «Определение профильного сопротивления крыла самолёта в полёте методом импульсов» отвечала всем столь нахально предъявленным мною требованиям и была мне утверждена в качестве дипломной. Не буду здесь вдаваться в её техническую суть. Скажу только, что дело сводилось к исследованию одного из новых способов непосредственного замера сопротивления крыла в полёте, причём с большей точностью, чем позволяли методы, существовавшие ранее. Эта задача сразу же показалась мне очень интересной и важной, так как была связана с главной проблемой авиации тех дней — борьбой за скорость. Так или иначе, я принялся за имевшуюся по этому вопросу литературу, с тем чтобы перейти потом к составлению плана экспериментов, проектированию и изготовлению аппаратуры и всем прочим необходимым делам, вплоть до испытательных полётов и их обработки.

Однако вскоре обстоятельства несколько усложнились: М.А. Тайца откомандировали в распоряжение специального штаба, подготовлявшего трансарктические перелёты экипажей Чкалова и Громова, и он перебрался в связи с этим на другой — Щёлковский — аэродром, где проходила подготовка и откуда через несколько

месяцев один за другим стартовали оба самолёта АНТ-25. Пришлось продолжать трудиться над дипломной работой более самостоятельно.

Время от времени Макс Аркадьевич приглашал меня вечерами к себе домой для разбора встречающихся затруднений и доклада, как идут дела.

Но дела уже шли: с помощью многоопытных в подобных нестандартных экспериментах старших техников по оборудованию О.И. Смирновой и Н.А. Воронцовой аппаратура была спроектирована, изготовлена и смонтирована на самолёте Р-5.

Быстро была составлена программа лётных испытаний, в которой, как положено, указывалось количество полётов, продолжительность каждого из них, перечень заданий и многое другое, обязательно входящее в этот основной документ, определяющий весь ход каждого испытания. Это была первая программа, под которой я с гордостью поставил — пока как ведущий инженер — свою подпись.

Ведущим лётчиком в этих испытаниях взялся быть сам И.Ф. Козлов.

Когда он на заданной высоте выполнял нужные режимы — подъёмы, снижения и горизонтали на определённых скоростях, — я был по горло занят своими экспериментаторскими делами: записывал в заготовленный планшет показания приборов, включал в выключал кинокамеру, приводил в действие самописцы — словом, вертелся как белка в колесе.

Зато в остальное время полёта — на взлёте, наборе высоты, снижении из испытательной зоны к своему аэродрому и особенно на посадке — я весь превращался во внимание и ревностно следил за тем, как Фролыч управляется с нашим «Р-пятым», Недаром точно на таком самолёте я в это же время тренировался самостоятельно, сидя уже не в задней — наблюдательской, а в передней — пилотской кабине.

Иван Фролович, по-видимому, прекрасно понимал это и старался показать класс. Точно рассчитав посадку, он без малейшего толчка притирал машину к земле возле самого посадочного знака и ещё на пробеге, полуобернувшись в мою сторону, кричал:

— Видал? Вот так надо летать!

Поучиться у него действительно было чему. Особенно — так называемому расчёту на посадку, В описываемые времена не было принято приближаться к земле по пологой наклонной прямой с работающей на некотором среднем режиме силовой установкой, как это делается сейчас. Тогда же лётчик, собираясь произвести

посадку, приближался к аэродрому и должен был в определённый момент убрать газ — перевести мотор на режим минимальной тяги — и самолёт начиная планировать, то есть скользить вниз, будто скатываясь на салазках со склона невидимой горы (именно так — в «классическом» стиле того времени — заходил на посадку в своём последнем, трагически закончившемся полёте и Чкалов).

Глазомерное определение момента, когда пора переходить к планированию, и называется расчётом на посадку. Таким образом, этот расчёт, кроме названия, не имеет ничего общего с какими-либо цифрами, графиками, арифмометрами или логарифмическими линейками. Чем точнее угадает лётчик правильный момент перехода к планированию, тем ближе к посадочным знакам приземлится самолёт.

Не менее тонкое дело и сама посадка. Выровняв самолёт на высоте одного-двух метров, лётчик должен плавно уменьшать скорость, одновременно осторожно подпуская машину все ближе к земле. Счёт высоты тут идёт уже не на километры, а на сантиметры, которые надо чётко видеть, несмотря на быстроту, с которой земля сплошной пеленой несётся под самолётом. Достижение посадочной скорости должно точно совпадать с первым касанием земли. Стоило (особенно на самолётах, имевших, подобно Р-5, старую «двухколесную» схему шасси) приземлиться на чуть-чуть большей скорости, как самолёт «давал козла» — некрасиво подпрыгивал. При обратной ошибке — потере скорости до посадочной на большей высоте, чем нужно, — машина грузно, иногда с креном, проваливалась, и приземление сопровождалось грубым толчком о землю.

Точный расчёт и точная посадка на бумаге выглядят просто, но в действительности их безукоризненное выполнение требует быстрой реакции, тренированности и даже определённой интуиции. Недаром говорят — и в этом нет большого преувеличения, — что по посадке можно судить о классе лётчика.

Иван Фролович владел расчётом и посадкой в совершенстве, и его неизменное: «Видал? Вот так надо летать!» — было вполне законно.

Но случилось как-то, что и он, то ли рассредоточив перед самым приземлением своё внимание, то ли ошибившись на какие-то считанные сантиметры в оценке высоты, то ли по какой-то другой причине, сплоховал — «дал козла».

Я в коварном молчании затаился в своей кабине, с интересом ожидая дальнейших комментариев нашего придирчивого руководителя. Но «старик» не растерялся. Он, как обычно, полуобернул ко мне свой бронзовый профиль и бодро крикнул:

— Видал? Вот так не надо летать!

Весь заготовленный мной перечень ехидных вопросов, как говорится, замкнулся на массу. Взять Фролыча голыми руками не удалось.

* * *

Летать в качестве экспериментатора-наблюдателя я начал ещё за несколько месяцев до моего собственного эксперимента.

Правда, первый блин получился комом. Я хорошо запомнил этот полет, во-первых, потому, что он был первым, а во-вторых, по той простой причине, что достопочтенные коллеги довольно долго и охотно напоминали мне о нем.

По заданию мы должны были выполнить серию планирований и пикирований под разными углами и на разных скоростях на одном из наиболее удачных в истории нашей авиации самолётов — скоростном бомбардировщике АНТ-40. В кабине лётчика занял своё место за штурвалом Н.С. Рыбко, в кормовой кабине поместился ведущий инженер по этому испытанию А.С. Качанов, а в носовой место было предоставлено мне. Я должен был после начала очередного планирования или пикирования смотреть, не спуская глаз, на высотомер. На определённой высоте следовало включить секундомер, на другой, также заданной заранее, выключить его, а во время набора высоты до исходной точки следующего режима записать показания секундомера и вернуть стрелку в нулевое положение.

Сегодня едва ли не все, что делали полвека назад наблюдатели-экспериментаторы, выполняет самопишущая, а иногда даже передающая текущие значения измеряемых параметров на землю аппаратура. Тем не менее наблюдатели на борту всех испытуемых летательных аппаратов, где можно выкроить место для них, по сей день сохранились: самописцы самописцами, а живой человеческий глаз и тем более толковая человеческая голова — это всегда невредно.

Но вернёмся к моему примечательному дебюту в роли наблюдателя.

Сам я, как лётчик, ко дню этого полёта ещё только начинал самостоятельно летать на «Р-пятом». Поэтому, помню, ощущение полёта на скоростной по тому времени машине — мелкий зуд обшивки, металлический звон работающих моторов, непривычно широкий, «балконный» обзор из носовой кабины, стремительное перемещение по циферблату стрелки высотомера, даже непривычное поведение самолёта при попадании в возмущённые

слои воздуха — резкое вздрагивание вместо раскачки с крыла на крыло — полностью захватило меня.

Не успел я оглянуться, как исходная высота начала первого режима была набрана, шум моторов стих, и самолёт плавно заскользил вниз. В переговорном аппарате раздалась отрывистая команда Рыбко:

— Есть режим!

Я, как было детально продумано ещё на земле, впился глазами в высотомер, начал щёлкать секундомером, писать в планшет, снова щёлкать, опять писать — словом, включился в работу.

К концу полёта я был мокрым как мышь, но преисполнен горделивого сознания, что ничего не пропустил, все успел и, следовательно, успешно справился с первым в своей жизни — пусть пока в качестве наблюдателя — лётно-испытательным заданием.

Однако на земле меня ожидало горькое разочарование. Мои замеры никак не согласовывались ни с записями Качанова, ни с элементарным здравым смыслом. На пикировании скорость снижения получилась у меня меньшей, чем на планировании, экспериментальные же точки на графике не выстраивались в плавную линию, а являли собой картину, напоминавшую звёздное небо. Детальный анализ возможных причин столь загадочного поведения этих упрямых точек привёл в конце концов к весьма конфузному для меня результату: оказалось, что я просто-напросто… не завёл секундомер. Его предыдущий завод был уже на последнем издыхании, но не кончился полностью. Поэтому злодей-секундомер, будучи включён, не оставался на нуле — это я уж как-нибудь заметил бы! — а лениво плёлся, то останавливаясь, то вновь отсчитывая секунды, и, естественно, показывал совсем не то, что следовало.

Горделивого сознания успешного начала испытательной работы как не бывало.

В довершение всего Коля Рыбко, а за ним и все желающие (таковых оказалось гораздо больше, чем хотелось бы) приступили к развёрнутому анализу как моей деятельности в данном конкретном полёте, так и вообще тех жалких перспектив в жизни, которые, по их глубокому убеждению, только и могли оставаться у такого вконец скомпрометировавшего себя человека, как я.

И лишь Чернавский, не выдержав моего убитого вида, изрёк:

— Ничего, Маркуша. Это тебе же на пользу. Помни, что подначка — вторая политпроработка!

Не знаю, как насчёт политпроработки (существовала тогда и такая «форма работы»), но в одном Чернавский был прав: на

пользу вся эта история мне, безусловно, пошла.

Мне довелось ещё немало полетать наблюдателем, и я усвоил благодаря этому ряд приёмов и привычек, очень пригодившихся мне впоследствии, когда я начал работать лётчиком-испытателем. Я научился заранее, на земле, продумывать во всех подробностях план предстоящей работы в воздухе, привык тщательно проверять перед вылетом измерительную аппаратуру, наконец, обеспечил себе в будущем неизменное полное взаимопонимание со своими наблюдателями, в шкуре которых в своё время побывал сам.

* * *

Шли месяцы. У меня постепенно создавалась репутация более или менее надёжного наблюдателя. Успешно подвигалась вперёд лётная тренировка. Были позади и десятки полётов на тяжёлых самолётах в качестве второго лётчика. Но ни разу ещё моя фамилия не фигурировала в полётном задании в графе «ведущий лётчик-испытатель».

Наконец настал и этот день.

Первое доверенное мне задание было, конечно, самое простое. Беспредельно широка гамма испытательных полётов: от первого вылета на новом опытном самолёте и до… хотя бы до испытания нового барографа, которое мне предстояло выполнить в это памятное утро.

Барограф — это самописец высоты полёта. На смирном, серийном, хорошо освоенном мной «Р-пятом» были установлены два барографа: новый — опытный и старый, эталонный. Я должен был сделать полдюжины площадок на разных высотах, включая оба барографа на каждой из них.

Простой самолёт. Простое задание. Но оно было первое! И я по сей день помню все незамысловатые подробности этого полёта, в сущности ничем не отличавшегося от сотен ранее выполненных мной в порядке тренировки: и в какую сторону был в этот день взлёт, и какая была облачность, и как на посадку я зашёл со второго круга, потому что на первом мне помешал выруливающий для взлёта истребитель. Особенно же, конечно, запомнилось, как на стоянке, куда я зарулил после полёта, меня встретили Козлов и несколько сослуживцев. Какие тёплые, дружеские поздравления и пожелания услышал я тогда, едва успев вылезти из кабины и снять парашют!

Что ж, сейчас можно — в порядке подведения итогов — сказать, что почти все услышанное мной в тот день сбылось. Такова, видно, судьба всех пожеланий, сделанных от чистого

сердца.

Пора ученичества кончилась.

Я стал лётчиком-испытателем.

ФЛАТТЕР

Нет. Не кончилась пора ученичества!

Поработав немного лётчиком-испытателем, я уразумел это с полной очевидностью.

Забегая вперёд, скажу, что и в дальнейшем жизнь заставляла меня непрерывно, каждый день учиться чему-то новому, причём отнюдь не ради чистой любознательности — так сказать, для расширения эрудиции, — а по прямой профессиональной необходимости.

Пора ученичества, таким образом, растянулась на всю мою лётную жизнь, хотя чем дальше, тем меньше в этом ученичестве было школярства и больше самостоятельности. Учиться приходилось прежде всего на собственном опыте, собственных удачах и — увы! — собственных ошибках.

Лётчиков-испытателей часто называют экзаменаторами самолётов. Это почётно и в общем правильно. Но нельзя забывать, что если лётчик-испытатель экзаменует самолёт, то и самолёт каждый раз, в каждом полёте, в свою очередь, экзаменует лётчика-испытателя. И делает это со всей строгостью. Срезавшийся зачастую уже никогда не сможет попытаться исправить отметку.

И кто хочет всегда, неизменно, изо дня в день выдерживать этот растянувшийся на много лет — сотни и тысячи полётов — экзамен, должен всю свою лётную жизнь непрерывно готовиться к нему.

* * *

Я уже летал в то время не только на двухместных разведчиках-бипланах Р-5 и Р-Z, по схеме напоминавших старый добрый учебный У-2, несколько увеличенный в размерах и более тяжёлый по весу. Кроме этих машин мне доверяли и американский штурмовик-моноплан «Нортроп», купленный нами в одном экземпляре для изучения и исследования, и даже двухмоторный разведчик-бомбардировщик Р-6, у которого уже были некоторые пилотажные тонкости: он любил, едва лётчик во время посадки чуть-чуть зазевается, закатить самопроизвольный энергичный разворот влево.

И Р-5 и Р-6 имели славную биографию. На «Р-пятых», созданных в конструкторском бюро Н.Н. Поликарпова, в конце двадцатых — начале тридцатых годов лётчики Ингаунис,

Широкий и другие выполнили несколько перелётов за рубежи нашей страны, преимущественно на Ближний Восток. На этих же самолётах весной 1934 года, в памятные дни операции по спасению экипажа затонувшего в Арктике судна «Челюскин», лётчиками В.С. Молоковым, М.В. Водопьяновым и Н.П. Каманиным была вывезена из ледового лагеря Шмидта большая часть челюскинцев.

На самолёте Р-6, сконструированном коллективом А.Н. Туполева, полярный лётчик (в недалёком прошлом известный планерист-рекордсмен) П.Г. Головин в мае 1937 года первым из советских пилотов пролетел над Северным полюсом.

Чтобы в полной мере оценить значение этого факта в послужном списке как лётчика, так и самолёта, надо иметь в виду, что в то время Северный полюс по степени досягаемости выглядел ненамного ближе, чем в наши дни Луна. Так сказать, принципиально попасть туда можно, технически задача осуществима, но практическая её реализация — большой подвиг. Подвиг научный, подвиг технический и, конечно, подвиг личного мужества.

Помню, как в пасмурный мартовский день сложного, противоречивого, запомнившегося нам и как год величайшей трагедии в жизни нашего народа, и как год замечательных дальних перелётов и арктических экспедиций (нет сомнения, что все эти перелёты и экспедиции были разрешены и даже всячески поощрены именно в то время не случайно: на них рассчитывали как на некий «противовес» в глазах нашего да и мирового общественного мнения тому, что происходило в нашей стране. Что, впрочем, ни в малой степени не умаляет наивысшей оценки людей, эти перелёты и экспедиции блестяще осуществивших). Итак — в пасмурный мартовский день тридцать седьмого года с нашего аэродрома стартовала в первую полюсную экспедицию группа самолётов полярной авиации: четыре тяжёлых четырехмоторных ТБ-3 и двухмоторный разведчик Р-6. Командирами этих кораблей были уже в то время знаменитые М.В. Водопьянов, В.С. Молоков, А.Д. Алексеев, И.П. Мазурук и П.Г. Головин. Руководил экспедицией большой учёный — астроном, математик, исследователь Арктики — Отто Юльевич Шмидт. Заместителем его был начальник полярной авиации с самого начала её существования — М.И. Шевелев. На борту флагманского корабля находились четверо отважных людей, которые должны были остаться одни на дрейфующей льдине и провести на ней почти целый год: И.Д. Папанин, Е.К. Фёдоров, Э.Т. Кренкель и П.П. Ширшов. Иначе говоря, на борту кораблей экспедиции была собрана, можно сказать, вся гвардия советской

арктической науки и полярной авиации.

Но все эти подробности — и состав участников экспедиции и даже сами её, дерзкие по тому времени, задачи — до поры до времени особенно широко не рекламировались, и мы, молодые лётчики ЦАГИ, знали обо всем этом главным образом по слухам.

Правда, вдумчивого человека могла бы навести на некоторые предположения развернувшаяся незадолго до того в печати дискуссия о возможности посадки тяжёлого самолёта на заранее не подготовленную, выбранную прямо с воздуха дрейфующую льдину.

Интересная подробность: основой этой дискуссии послужила не научная статья, не докладная записка, а повесть «Мечта пилота», написанная лётчиком М.В. Водопьяновым — одним из инициаторов небывалой до того времени экспедиции. Конечно, в ходе дискуссии что-то из предложенного Водопьяновым было уточнено, что-то вовсе отвергнуто, что-то дополнено, но основная идея, так сказать, исходная позиция всего дела, получила полное одобрение.

Так что, повторяю, вдумчивый человек мог бы о многом догадаться по этой, конечно, неспроста развернувшейся дискуссии. Но именно — вдумчивый. А я особых оснований причислять себя к этой заслуживающей всяческого уважения категории людей не имел: все-таки мне было двадцать два года.

И тем не менее в отлёте экспедиции было что-то такое, что не могло не обратить на себя внимание.

Выкрашенные в непривычный для авиационного глаза ярко-оранжевый цвет, тяжело нагруженные корабли, надрывно завывая моторами, один за другим шли на взлёт. Из-под громадных колёс веерами вырывался снег вперемешку с водой. Лишь где-то совсем недалеко от края аэродрома снежные веера становились меньше, из них появлялись колёса — и очередной корабль повисал в воздухе. Ещё через несколько секунд машина проплывала перед нашим ангаром: резкий всплеск шума (это через нас проскакивает бегущая вместе с самолётом плоскость вращения его винтов), дружное дребезжание стёкол во всех окнах — и вот уже только неровный чёрный шлейф выхлопных струй тает в воздухе. На лётном поле начинает разбег следующая машина…

И только в мае, когда экспедиция добралась до последнего перед прыжком на полюс аэродрома на Земле Франца-Иосифа (сейчас этот путь самолёт проходит за считанные часы), в печати стали появляться сообщения о её работе. Самым сенсационным, да и по существу наиболее важным из них, была, конечно, весть о посадке 21 мая флагманского самолёта экспедиции на Северном полюсе. Но первой ласточкой оказалась небольшая заметка в

центральной прессе о полёте лётчика Головина 5 мая «далеко на север» (слово полюс произнести почему-то постеснялись; впрочем, поиски логики в этом деле — определении, что можно и чего нельзя печатать, — было в те, да и во многие последующие времена задачей очень трудно разрешимой). Таким образом, Р-6 оказался первым советским самолётом, пролетевшим над снегами таинственного, далёкого, недоступного Северного полюса.

Да, у нас были все основания относиться с полным уважением к машинам, за штурвалами которых проходил первый год нашей испытательной работы. Они того вполне заслуживали!

* * *

Конечно, сами по себе эти самолёты — и Р-5, и Р-Z, и Р-G, и даже заокеанский гость «Нортроп» — были к тому времени полностью и надёжно доведены, выпускались серийно, и на нашу долю оставалось испытывать на них различного рода новое оборудование да выполнять некоторые научные исследования, в которых сам самолёт как таковой использовался в роли летающей лаборатории. Впрочем, и такие виды испытательной работы нужны, а для молодых испытателей к тому же и очень полезны.

Казалось бы, летай себе и радуйся!

Но не тут-то было! Конечно, мы и летали и радовались этому, но (такова человеческая натура!) хотелось большего. Прежде всего, разумеется, скорейшего перехода к более сложным самолётам: быстрым, вёртким пилотажным истребителям и огромным, могучим многомоторным бомбардировщикам, а затем и к совсем новым, опытным и экспериментальным летательным аппаратам всех видов и назначений.

А пока до таких вершин лётно-испытательной работы было далеко, хотелось хотя бы (хотя бы!)… происшествий. По-видимому, старуха из «Сказки о рыбаке и рыбке» встречается на белом свете гораздо чаще, чем принято думать, и порой в весьма неожиданном — далеко не старушечьем — обличье.

В своё оправдание могу сослаться, во-первых, на те же, уже упоминавшиеся мои двадцать с небольшим лет, во-вторых, на то немаловажное обстоятельство, что знаком с лётными происшествиями я был тогда только понаслышке (или, в лучшем случае, вприглядку) и не очень точно представлял себе, почём фунт лиха, и, в-третьих, на то, что в весьма недалёком будущем мои устремления изменились на диаметрально противоположные, и всю свою последующую лётную жизнь я только и делал, что активно избегал лётных происшествий. При

всей своей романтичности вблизи они оказались куда неприятнее, чем представлялось со стороны.

Но тогда я мысленно молил бога о хотя бы небольшом происшествии, и господь бог довольно оперативно откликнулся на мои мольбы: первый случай не заставил долго себя ждать.

Я выполнял очередное задание на разведчике P-Z. Взлёт и подъем прошли как обычно. Вот уже набрана заданная высота — пора переходить в горизонтальный полет, и я, предупредив об этом по переговорному аппарату сидящего за моей спиной наблюдателя В.П. Куликова, взялся за сектор газа — рычаг управления мощностью мотора. Но что это? Сектор подозрительно легко, без всякого усилия пошёл за моей рукой назад, а мотор, как работал на полном газу, так и продолжал работать, ни на полтона не изменив свой, показавшийся мне в этот момент весьма неблагозвучным рёв. Выполнять задание невозможно; более того, если начать снижаться при таком режиме работы мотора, машина разгонится до недопустимо большой скорости, опасной для прочности конструкции. Странное положение: мы носимся полным ходом в чистом небе, не имея возможности ни выполнить задание, ни хотя бы возвратиться домой!

Оставался один выход — выключать мотор полностью и снижаться, как на планёре, уточняя расчёт на посадку только отворотами и скольжениями.

Конечно, ничего особенно сложного во всем этом не было: мотор работал — значит, оставалось сколько угодно времени для раздумья. Требовалось только выбрать наиболее удобное место, над которым выключить мотор, а после этого рассчитать заход на посадку, не имея спасительного сознания, что любую ошибку своего глазомера можно будет исправить подтягиванием на моторе или в крайнем случае уходом на второй круг и повторным заходом на посадку.

Единственное, что, пожалуй, действительно несколько осложняло дело, было расположение аэродрома внутри огромного города. И если бы, сколь, в общем, ни несложно это было, мне не удалось попасть куда надо, посадка среди домов и улиц обязательно окончилась бы катастрофой.

В последующие годы мои товарищи, да и я сам, не раз благополучно сажали на свой аэродром самолёты более строгие в управлении, чем старик P-Z, с неработающими двигателями. Но прошу читателя не забывать, что речь идёт о первом в жизни молодого лётчика случае, когда что-то с самолётом получилось не так, как положено.

И вот мотор выключен. Тишину нарушает только шум

встречного потока воздуха. Каждая стойка, каждая расчалка подаёт свой собственный голос, и все они сливаются в один общий свистяще-шипящий аккорд. Стоит изменить скорость планирования или положить машину в спираль, как тон этого аккорда меняется. Но мне не до музыки! Высота быстро тает. Как это я раньше не замечал, что наш аэродром, оказывается, такой маленький? А вокруг него улицы, дома, фабричные корпуса.

Вот совсем рядом с аэродромом группа домов и какой-то большой склад посреди пустыря — тогда я ещё не мог знать, что на этом самом пустыре, отвернув от одного из домов, чтобы спасти возможно находящихся там людей, через несколько месяцев погибнет Чкалов… Ни одного клочка земли, на который можно было бы приткнуться, если я не сумею попасть на аэродром. Может быть, пока не поздно, отвернуть в сторону и направить машину в пригороды — там садись куда хочешь! Самолёт на какой-нибудь своевременно незамеченной канавке или кочке, возможно, будет подломан, но мы с Виктором Павловичем почти наверное останемся целы. Податься, что ли, туда?

Но эта капитулянтская мысль только мелькнула у меня в голове — и исчезла, чтобы больше не появляться.

Высоты хватает, попасть на аэродром в принципе можно — значит, надо это сделать.

Вот уже осталось пятьсот метров… четыреста… триста… Аэродром под левым крылом. Немного отворачиваю от него, чтобы оставить себе место на радиус последнего перед посадкой разворота, и приближаюсь к точке, над которой обычно делал этот разворот. Легко сказать — обычно! Обычно у меня в кармане мотор…

Сейчас будет пора… Ещё немного… Хорошо… Разворот… Выход на прямую.

Аэродром передо мной. Я иду чуть-чуть выше, чем обычно. Постепенно выбираю этот избыток высоты небольшими подскальзываниями на левое крыло. Под самолётом мелькают последние обрамляющие аэродром строения. Высота десять метров — граница лётного ноля подо мной! Ещё несколько секунд — и P-Z касается бетона.

Конечно, ничего особенного в этой посадке не было: от меня, в сущности, только и требовалось, что делать все, как всегда, правда сознавая при этом, что исправить допущенную и своевременно не исправленную ошибку вблизи земли будет нечем. Иными словами, трудности были не фактические, а лишь чисто психологические. Но ни одна вынужденная посадка не запомнилась во всех деталях так, как эта — первая в моей лётной

жизни.

И самое почётное место в моем небольшом личном архиве занимает пожелтевший листок с выцветшим машинописным текстом и поблекшей печатью — выписка из приказа, в котором начальник отдела лётных испытаний ЦАГИ объявлял мне благодарность (первая благодарность!) за чёткие действия в усложнённых условиях полёта и успешное выполнение расчёта на посадку с вынужденно выключенным мотором.

А причина всего происшествия оказалась простой: в одной из качалок системы управления газом был внутренний порок материала, и от неизбежных в полёте вибраций качалка в один прекрасный момент разрушилась.

Несколько дней я ходил, высоко задрав нос, и небрежно отвечал изнывающим от белой зависти однокашникам, что, мол, да, удалось машину посадить. Нет, не особенно трудно. Конечно, мог бы, если придётся, повторить ещё раз. Смогли бы они справиться так же на моем месте? Что за вопрос: разумеется, смогли бы!

Самое забавное, что все эти столь картинно изрекаемые мной истины оказались чистой правдой. И повторять подобные вещи (причём в вариантах, по всем статьям несравненно более трудных) пришлось не раз. И сама трудность эта перестала замечаться. И на долю каждого из нас — в то время молодых испытателей — таких происшествий досталось, во всяком случае, значительно больше, чем нам в дальнейшем хотелось бы.

* * *

Незаметно со дня первого полёта, выполненного мной в качестве лётчика-испытателя, прошло около трех лет.

Это были непростые, бурные, во многом горькие, трагические годы в жизни нашей страны. А за рубежом именно в эти годы развернулись тревожные, грозные события: фашистский мятеж в Испании, нападение японских империалистов на Китай, провокации японцев на дальневосточных границах СССР и союзной нам Монголии.

Излишне говорить, как нас тянуло туда, где шёл первый бой с фашизмом.

Но отбор добровольцев производился исключительно строгий: из десятков желающих разрешали ехать одному.

Через некоторое время, узнав о выдающихся боевых успехах наших добровольцев, мы наивно удивлялись мудрости людей, отобравших их среди тысяч подавших рапорты. И только

впоследствии, уже в дни Великой Отечественной войны, мне стало ясно, что дело тут было вовсе не в какой-то особенной проницательности или глубоком знании людей. Просто общий уровень профессионального мастерства, гражданских и моральных качеств нашего лётного состава был достаточен для того, чтобы едва ли не любой строевой лётчик, получивший разрешение принять участие в первых боях с фашизмом, не ударил бы, что называется, лицом в грязь.

Всей душой мы были с уехавшими, но сведения о них, особенно в первое время, доходили с большим трудом и не отличались особой достоверностью.

Зато когда наши добровольцы по одному, по двое начали возвращаться из Испании, мы слушали их рассказы с раскрытыми ртами.

Все было интересно нам: какие свойства самолёта, не поддающиеся оценке в испытательных полётах, проявляются в бою, как выглядит Хосе Диас, что представляют собой анархисты, красивы ли испанские женщины, труден ли испанский язык и многое, многое другое.

Именно в эти годы мировая, а в том числе и наша отечественная, авиация совершила очередной рывок вперёд. Это было время появления и быстрого распространения монопланной схемы крыла, убирающегося шасси, закрытой прозрачным «фонарём» кабины лётчика, благородных, плавных внешних очертаний всего самолёта. Ещё недавно казавшиеся рекордными скорости в четыреста, четыреста пятьдесят, даже пятьсот километров в час становились достоянием рядовых, серийных самолётов, а новые опытные и экспериментальные машины сулили данные по тем временам и вовсе умопомрачительные.

В такие периоды бурного развития авиации у испытателей бывает особенно много дела.

* * *

Я был уже полноправным, полностью вошедшим в строй лётчиком-испытателем, имевшим за плечами несколько успешно проведённых работ (правда, далеко ещё не первого класса сложности), когда в один прекрасный вечер меня вызвал Козлов, усадил, как в первый день нашего знакомства, против себя и после нескольких дипломатических фраз о здоровье, семье и проведённом отпуске спросил, что я слыхал про флаттер и не имею ли желания потрогать это чудища за бороду.

Про флаттер я, разумеется, слыхал, и слыхал немало.

С появлением новых скоростных самолётов в авиации едва ли не всех передовых стран мира прокатилась волна таинственных, необъяснимых катастроф.

Случайные свидетели, наблюдавшие эти катастрофы с земли, видели во всех случаях почти одинаковую картину: самолёт летел совершенно нормально, ничто в его поведении не внушало ни малейших опасений, как вдруг внезапно какая-то неведомая сила, будто взрывом, разрушала машину — и вот уже падают на землю изуродованные обломки: крылья, оперение, фюзеляж…

Все очевидцы, не сговариваясь между собой, применяли выражение «взрыв», так как не представляли себе других возможных причин столь молниеносного и полного разрушения. Однако осмотр упавших обломков не подтверждал этой версии: никаких следов взрыва — копоти или ожогов — на них не оказывалось.

Самым надёжным источником информации — докладом экипажа потерпевшего аварию самолёта — воспользоваться, как правило, увы, не удавалось. Те же, насчитывавшиеся буквально единицами, лётчики, которым удалось выбраться из стремительно летящих вниз, беспорядочно вертящихся обломков фюзеляжа и воспользоваться парашютом, ничего сколько-нибудь существенного добавить к рассказам наземных очевидцев не могли. Очень уж неожиданно и быстро развивались события: всего за несколько секунд до катастрофы ничто не предвещало её, а затем сразу — удар, треск, грохот, и самолёт разлетается на куски.

Новому грозному явлению было дано название флаттер (от английского flutter — трепетать), но, если не ошибаюсь, ещё Мольер сказал, что больному не делается легче оттого, что он знает, как называется его болезнь по-латыни.

Одна за другой приходили тревожные вести о таинственной гибели французских, английских, американских скоростных самолётов.

Не миновала эта беда и нас.

Пассажирский опытный самолёт ЗИГ-1 заканчивал программу лётных испытаний. Одно из последних заданий заключалось в серии пролётов на высоте восьмидесяти—ста метров над специально размеченным участком — так называемой мерной базой. Каждая последующая пара пролётов отличалась от предыдущей некоторым увеличением скорости, вплоть до последней, наибольшей, которую сумеет развить самолёт при работе моторов на полной мощности. И вот дело дошло до этих последних заходов. Лётчик-испытатель Аблязовский издалека развернулся в сторону мерной базы и перевёл секторы

управления моторами в положение полного газа. Для ускорения разгона он чуть-чуть снизился — прижал машину, самолёт понёсся вперёд, с каждой секундой увеличивая скорость, и вдруг… разрушился в воздухе. Шесть одинаковых урн, установленных рядом в нишах стены московского Новодевичьего монастыря, и по сей день напоминают о происшедшей трагедии.

Более счастливыми оказались наши сослуживцы Александр Петрович Чернавский и летавший тогда ещё только в качестве наблюдателя Федор Ильич Ежов. Самолёт, который они испытывали, также внезапно рассыпался в полёте, но оба они сумели спастись на парашютах. Так флаттер пришёл и в наш отдел.

Постепенно накапливались факты, и картина флаттерного взрыва стала обрастать достоверными подробностями. Оказалось, что разрушение происходит не так уж мгновенно, как поначалу представлялось наземным наблюдателям; до него некоторое, хотя и чрезвычайно короткое, измеряемое считанными секундами время происходят вибрации, чаще всего крыльев, а иногда оперения самолёта. Размах этих вибраций возрастает так быстро, что почти сразу же приводит к поломке колеблющихся частей. Подлинная картина явления прояснялась. Но оставалось непонятным главное: причины, порождающие это явление, и способы их преодоления.

В борьбу за раскрытие тайны флаттера включились учёные. И вскоре физические причины возникновения страшных вибраций, конструктивные средства их предотвращения и даже методы точного расчёта величины критической скорости флаттера, ранее которой он ни в коем случае возникнуть не может, были в руках самолётостроителей. Большую роль в этой незаурядной победе человеческого разума над силами природы сыграли наши советские учёные Е.П. Гроссман, С.С. Кричевский, А.А. Борин (авторы первой опубликованной работы о физической сущности флаттера) и особенно М.В. Келдыш — будущий президент Академии наук, в то время вскоре возглавивший все исследования флаттера в нашей стране.

Но победа эта пришла позднее. А пока на пути авиации встал очередной барьер, преграждавший путь к ещё большим скоростям. Говорю «очередной», потому что вся история авиации, в сущности, представляет собой цепь переходов от одного такого барьера к другому. Эти барьеры невидимы. Но тем не менее вполне реальны. И немало сил, средств и даже жертв потребовалось для преодоления каждого из них. После того как была надёжно устранена опасность флаттера, на сцене появился звуковой барьер. Едва оставили его позади — упёрлись в

тепловой. А дальше уже видны пока ещё неясные контуры нового — химического барьера. Но нет сомнения, будет взят и он. Недаром сказал как-то один из виднейших наших авиаконструкторов, Владимир Михайлович Мясищев, что все эти барьеры существуют не столько в самой природе, сколько в наших знаниях.

Самый страшный враг лётчика в полёте — неожиданность.

Даже очень серьёзные осложнения можно встретить во всеоружии и успешно помериться с ними силами, если располагать хотя бы минимальным резервом времени. Когда же этот резерв равен нулю, никакой самый замечательный лётчик упредить события, понятно, не сможет.

Именно полное отсутствие каких-либо предупредительных признаков и было едва ли не самой неприятной особенностью флаттера. Вполне естественно поэтому, что исследователи принялись за создание аппаратуры, способной сигнализировать о его приближении. Опыты на моделях в лабораториях и аэродинамических трубах дали довольно обнадёживающие результаты.

Предстояло выяснить, как работает новая аппаратура в полёте. Вот это-то и имел в виду И.Ф. Козлов, предлагая мне «потрогать чудище за бороду».

Излишне говорить, что я решительно отверг предложение «подумать» (пока я буду думать, кто-нибудь обязательно уведёт такую работу у меня из-под носа!) и тут же дал своё безоговорочное согласие.

— Ну что ж, — сказал Иван Фролович, — тогда знакомься с материалами, посмотри эксперимент с моделью в трубе, в общем входи в курс дела. Программу полётов обсудим все вместе, с ведущим инженером и прочнистами.

И я начал знакомиться, смотреть и входить в курс.

Надо сказать, что к этому времени обстановка в отделе сильно отличалась от той, какая была три года назад. «Доморощенные» лётчики-испытатели заняли в нем если ещё не ведущее, то, во всяком случае, весьма прочное место. На их счёту был уже целый ряд сложных и острых работ.

Шиянов испытывал новый опытный самолёт — скоростную экспериментальную машину СК, созданную группой конструкторов ЦАГИ во главе с М.Р. Бисноватом и показавшую рекордную по тем временам скорость — свыше шестисот километров в час.

Станкевич вёл опытный самолёт В.К. Таирова.

Рыбко много и успешно поработал над доводками и испытаниями самолётов дальнего действия, в частности «Родины»

(АНТ-37), на которой вскоре экипаж В.С. Гризодубовой выполнил беспосадочный перелёт из Москвы на Дальний Восток.

Гринчик провёл очень интересные и рискованные исследования штопора на нескольких типах серийных самолётов, не вполне по этой части благополучных. Он намеренно создавал ошибки при вводе в штопор и применял заведомо неправильные приёмы при выводе, чтобы детально изучить возможные последствия подобных действий и разработать способы их исправления. Было очевидно, что самое вероятное возможное последствие — невыход самолёта из штопора. И никого поэтому особенно не удивляло, что Лёше не раз приходилось вместо намеченных пяти-шести витков делать — отнюдь не по своей инициативе — в несколько раз больше и, сидя во вращающейся носом вниз, стремительно несущейся к земле машине, экспромтом изобретать все новые способы её обуздания.

На моем текущем счёту значилось испытание экспериментального самолёта, созданного конструктором Игорем Павловичем Толстых и его помощниками специально для всестороннего исследования новой по тому времени схемы самолётного шасси с носовым колесом, или, как её чаще называли, трехколески. Сейчас такое шасси господствует в авиации практически безраздельно.

Самолёт с трехколесным шасси во время разбега и пробега по земле более устойчив, чем самолёт старой схемы. Он менее склонен к прыжкам («козлам») при небольших неточностях пилотирования на посадке. Наконец, он допускает в случае необходимости более энергичное торможение без риска скапотировать — задрав хвост, ткнуться носом в землю. Словом, преимущества трехколески очевидны с первого же взгляда. Но чтобы реализовать их на практике, надо было сначала найти, как лучше всего расположить колёса шасси относительно центра тяжести самолёта и относительно друг друга, какие характеристики должна иметь амортизация стоек и многое другое. И мне, так же как, я уверен, и самому И.П. Толстых, и В.В. Уткину, и П.С. Лимару (к несчастью, сегодня ни одного из них с нами уже нет), и всем другим участникам этой работы было очень приятно сознание, что наш труд оказался довольно долговечным: установленные тогда наилучшие конструктивные соотношения трехколесного шасси до наших дней с успехом применяются самолётостроителями.

* * *

Уже первое знакомство с материалами моей новой работы показало, что до бороды злого чудища — флаттера — ещё далеко. Выбранный для этого испытания серийный двухмоторный скоростной бомбардировщик СБ довести до флаттера было физически невозможно: даже при самом крутом пикировании с полным газом он скорее просто поломался бы от силового воздействия встречного потока воздуха, чем попал во флаттер. Поэтому в интересах задуманного эксперимента серийный самолёт следовало намеренно «испортить» (приходится в испытательной работе делать порой и такое). Для этого было решено снять с обоих элеронов специальные противофлаттерные весовые балансиры и, таким образом, снизить критическую скорость флаттера до величины вполне достижимой — несколько даже меньшей, чем максимальная скорость горизонтального полёта.

Но это предполагалось сделать на втором, основном этапе испытаний. Первый же, подготовительный этап, во время которого требовалось в условиях реального полёта отладить работу всей сложной аппаратуры, предстояло проводить на самолёте, ничем не отличавшемся от серийного.

Хотя самолёт был трехместный, было решено летать вдвоём — лётчику-испытателю и наблюдателю-экспериментатору. Это диктовалось прежде всего тем, что громоздкая испытательная аппаратура не помещалась в грузовом отсеке и часть её пришлось разместить в носовой кабине (той самой, которую занимал я в своём первом злополучном полёте наблюдателем). Кроме того, сам характер предстоящих испытаний был достаточно серьёзен, и это тоже заставляло предельно ограничивать число их участников.

Поначалу все пошло вполне гладко.

Мы сделали уже несколько полётов. Правда, испытуемая аппаратура в воздухе работала далеко не так безотказно, как на земле. На её показаниях сказывались и тряска, и пониженное атмосферное давление, и многое другое, чего нет на земле, но неизбежно существует в условиях полёта. Аппаратуру приходилось «доводить», что, впрочем, ни для кого из участников работы не явилось неожиданностью — для этого, в сущности, и предназначался весь первый этап испытаний. Недаром в нашу группу были назначены такие блестящие мастера тонкого лётного эксперимента, как старшие техники по оборудованию Вацлава Адамовна Бардзинская, Владимир Иванович Иващенко, Василий Александрович Картавенко.

В холодное октябрьское утро мы отправились в очередной полет.

Решение вылетать было принято не сразу: погода внушала некоторые сомнения. На первый взгляд все казалось в полном порядке — небо было ровного бледно-голубого цвета, и в положенном месте на нем висел диск солнца. Но и небо и даже солнце были подёрнуты пеленой какой-то вязкой, противной дымки. Прозрачна ли она? Будет ли сквозь неё видна земля, когда я переведу машину в стремительное пикирование?

На первый взгляд эти вопросы кажутся излишними — если с земли видно голубое небо, то, естественно, с неба должна быть видна земля.

К сожалению, подобная элементарная логика справедлива далеко не всегда. Представьте себе ярко освещённую комнату, отделённую от тёмной ночной улицы тонкой кисейной занавеской. Такая занавеска почти не помешает наружному наблюдателю видеть все происходящее в комнате, но окажется непреодолимой преградой для взора, направленного из комнаты на улицу. Нечто похожее происходит и в полёте. Дымка не мешает (вернее, почти не мешает) видеть с земли солнце и даже различать голубой цвет неба, но может начисто скрыть землю от взора поднявшегося над дымкой лётчика. Незнанием этого обстоятельства только и можно объяснить нервные телефонные звонки, порой раздающиеся в лётных подразделениях, когда неподходящая погода задерживает проведение важных и срочных испытаний (хотя, к слову сказать, несрочных испытаний мне лично видеть не довелось, и я не вполне уверен, бывают ли они вообще в природе).

— Почему опять не летаете? Погода отличная!

— Где же отличная?! С воздуха ничего не видно — ни земли, ни горизонта. Транспортные полёты проводить, конечно, можно, но испытания, да ещё по нашему заданию — вы же его знаете — никак!

— Не плетите ерунды! Я смотрю из окна кабинета и ясно вижу голубое небо.

Тут абонент, находящийся на аэродромном конце провода, почему-то приходит в непонятное раздражение и начинает говорить что-нибудь вроде того, что, мол, в кабинете летать вообще несложно, а попробовал бы его уважаемый собеседник хоть раз в жизни сам слетать по-настоящему, и многие другие, столь же невежливые слова. Отношения портятся, хотя, как правило, ненадолго — до того приятного для всех момента, когда погода, наконец, позволит выполнить долгожданный полет… Ох, насколько проще была бы испытательная работа, если бы требовала проявления так называемых волевых качеств только в воздухе!

В день, о котором идёт речь, погода не заслуживала отличной оценки, но выполнять задание все же позволяла.

Действительно, поднявшись в воздух, я, хотя и не очень чётко, землю видел. Большего и не требовалось: видеть землю было нужно только для того, чтобы иметь возможность наметить себе точку прицеливания, без чего получить строго прямолинейную траекторию и надёжно контролировать сохранение заданного угла пикирования было бы весьма затруднительно.

А траекторию пикирования, его угол и особенно скорость мы должны были соблюдать очень точно — не только в интересах качества эксперимента, но также и потому, что самолёт-то был в общем к пикированию не приспособленный и не рассчитанный на такой вид полёта. Малейшее превышение разрешённых нам в порядке особого исключения параметров — и прочность машины могла не выдержать.

Но вот уже набрана исходная высота. По переговорному устройству говорю наблюдателю — ведущему инженеру нашей работы Льву Павловичу Ройзману:

— Начинаю первый режим.

И получаю ответ:

— К режиму готов.

Короткий разгон по горизонтали, и плавным отжимом штурвала от себя к приборной доске самолёт вводится в пикирование. Все ниже опускается его нос. Земля уже не внизу, а прямо перед нами. Вот так, достаточно. Машина быстро разгоняется, стрелка указателя скорости приближается к заданной цифре. Теперь надо немного уменьшить угол пикирования. Так, хорошо. Скорость зафиксирована. Быстрый взгляд в обе стороны — крена нет. Все в порядке.

— Режим.

Ответ наблюдателя: «Понял. Включаю» — сливается в появлением в наушниках моего шлемофона ровного высокого фона: заработали самописцы. Ради этих режимных рабочих секунд и предпринят, в сущности, весь полет.

Все внимание сохранению скорости, угла пикирования — всего, что нужно для получения ещё одной надёжной экспериментальной точки.

Вот мы потеряли уже один… полтора… два километра высоты. По заданию пора кончать пикирование, но расстояние до земли ещё достаточно большое, не буду напрасно дёргать наблюдателя своими напоминаниями. Действительно, стоило подумать об этом, как фон от работы самописцев пропал и в наушниках раздался голос:

— Режим записан.

— Вывожу. — И руки сами плавно тянут штурвал на себя. Самолёт уже не пикирует прямолинейно, а описывает в небе размашистую, измеряемую тысячами метров кривую. Как всегда в криволинейном полёте, проявляет себя перегрузка. Невидимая сила делает все находящееся в самолёте, в том числе мои руки, ноги, сердце, голову, глаза, в несколько раз тяжелее обычного. Каждая клеточка тела давит на своих соседок с силой, ни при каких обстоятельствах не повторимой в обычной жизни на земле. Но все выше поднимается нос машины, быстро уменьшается скорость, спадает перегрузка. Ещё несколько секунд — и самолёт зафиксирован в прямолинейном подъёме.

Первый режим выполнен. Набираем высоту для следующего.

Всего в этом полёте мы должны были сделать шесть пикирований. После четвёртого погода начала портиться. Дымка сгущалась. Очертания полей, лесов, рек на земле становились нерезкими и серыми, внезапно утерявшими свои краски, как изображение на сильно недодержанной любительской фотографии. Тем не менее видно было достаточно, чтобы успешно выполнить пятое пикирование. Сделали и его.

* * *

Оставалось одно, последнее пикирование — и задание будет выполнено полностью.

Стремление во что бы то ни стало выполнить задание естественно для каждого лётчика. В подавляющем большинстве случаев — особенно в боевой обстановке — оно заслуживает всяческого поощрения. Однако это правило знает исключения. И, в частности, в испытательной практике нередко бывает необходимо прервать полет, что называется, на самом интересном месте, чтобы в спокойной обстановке обсудить выявившиеся неожиданности, устранить неисправности, посоветоваться с товарищами, а иногда и просто переждать неблагоприятную погоду. В этом заключается даже не стратегия, а элементарная тактика лётно-испытательного искусства.

Но я был очень зелен тогда, зелен в гораздо большей степени, чем мне самому казалось, и возвращение домой с не выполненным до конца заданием представлялось мне чем-то если и не прямо предосудительным, то, во всяком случае, наносящим некий неуловимый урон моей репутации. Следовать принципам школы педантов на практике оказалось психологически гораздо труднее, чем декларировать свою полную солидарность с ними на

земле.

И я стал в шестой раз набирать высоту, оставив себе, правда, некоторую хитрую лазейку для самооправдания! Если, мол, обнаружу сверху, что земли совсем не видно, — пикировать не буду. Спущусь потихоньку вниз и пойду на посадку.

Казалось, в награду за упорство погода решила пойти мне навстречу. Набрав высоту, я увидел, что хотя дымка сгустилась и превратилась в плотную облачность, в ней, однако, остались небольшие просветы — «окна». И я решил пикировать сквозь одно из них.

Вот подходящее окно выбрано; его края обрамлены бесформенными, на глазах изменяющимися облачными массами. Далеко внизу видна какая-то речка, опушка леса, дорога…

Я зашёл прямо на выбранное окно и, когда его край оказался подо мной, убрал газ и ввёл самолёт в пикирование.

Но при этом я не учёл — да и не мог учесть, так как никогда ранее не пикировал иначе, как в чистом небе, — одного весьма существенного обстоятельства, На вводе и пикирование самолёт в первый момент резко проваливается. Траектория его действительного движения оказывается в этот момент гораздо круче, чем направление продольной оси — так сказать, направление «вперёд», — визируемое глазом лётчика.

Короче говоря, случилось непредвиденное.

Я не попал в просвет.

Машина мгновенно очутилась в сплошном, окружавшем её со всех сторон непроницаемом облачном тумане, который казался ещё гуще и мрачнее по контрасту с только что покинутым ярким солнечным небом. Лишь приборы связывали меня теперь с внешним миром и позволяли хотя бы косвенно представить, что происходит с самолётом. Они, как и следовало ожидать, показывали, что скорость у нас увеличивается, а высота соответственно уменьшается.

Несмотря на полную неожиданность попадания в облачность, поначалу оно особой тревоги у меня не вызвало. Я считал, что угол пикирования все ещё меньше заданного. В голове мгновенно возник план: пропикировать с этим же углом до момента выхода из облачности — её нижняя кромка была достаточно высоко над землёй, это я знал твёрдо, — а потом добавить угол пикирования до нужного, записать режим и победно, с полностью выполненным заданием следовать домой.

Но едва этот столь же оптимистический, сколь и легкомысленный план успел оформиться в сознании, как появились и властно переключили на себя все мой внимание новые, непривычные, а потому тревожные симптомы поведения

самолёта: штурвал, который обычно приходилось с некоторым усилием отжимать вперёд, как бы насильственно удерживая машину в пикировании, этот самый штурвал теперь сам норовил уйти вперёд, к приборной доске. Тут же я заметил, что стрелки указателя скорости и высотомера бегут по своим циферблатам непривычно быстро — вот уж достигнута и быстро осталась позади заданная скорость пикирования. Дальше — больше: какая-то сила оторвала меня от кресла, и я не упёрся головой в прозрачный колпак кабины только потому, что повис на ремнях.

— Что случилось?

Я едва успел задать себе этот вопрос, как самолёт выскочил — точнее, выпал — из облаков.

Угол пикирования был больше отвесного!

Машина падала — именно падала, а не пикировала, — переходя на спину!

Все симптомы встали на место. Все сразу стало ясно.

Все, кроме одного: как выбраться из этой катастрофической ситуации? Как выводить самолёт из абсолютно недопустимого для него режима, делавшегося с каждой секундой все более и более недопустимым?

Обычный плавный выход заведомо исключался: скорость продолжала бурно нарастать и за время плавного вывода, без сомнения, дошла бы до такой цифры, при которой встречный поток воздуха разрушил бы машину. К тому же при этом никак не могло хватить оставшейся высоты, и мы, даже избежав каким-то чудом разрушения в воздухе, врезались бы — пусть на целом самолёте — в землю.

Нет, плавно выводить самолёт нельзя!

Но столь же безоговорочно исключался и резкий, энергичный перелом траектории нашего полёта. При этом возникла бы такая нагрузка на крылья, что они попросту отвалились бы.

Получался заколдованный круг: ни плавный, ни энергичный вывод пути к спасению самолёта не открывали. Оставалась золотая середина. Единственный шанс, если он только существовал, заключался в том, чтобы найти такой радиус выхода, при котором были бы до конца использованы все запасы прочности крыльев, фюзеляжа, оперения, но машина все же не рассыпалась и успела выйти из пикирования раньше соприкосновения (назовём его так!) с землёй.

Изложение всех этих соображений довольно многословно. На самом же деле они возникли в голове буквально в течение нескольких секунд — никогда человек не соображает так ясно, быстро, решительно, как в минуту опасности. Если бы мозг лётчика-испытателя всегда работал так же, как в острых

ситуациях, его обладатель за год стал бы академиком, если бы, конечно, прежде не умер от чрезмерного перенапряжения психики.

Много лет спустя я вспомнил и заново пережил эту ситуацию, когда увидел на экране кинозапись катастрофы нашего сверхзвукового пассажирского самолёта Ту-144 во время демонстрационного полёта над парижским аэродромом ле-Бурже. Он тоже оказался — по причинам, которые так и не удалось с полной достоверностью установить, — в отвесном положении, носом вниз, на высоте, недостаточной для вывода. Перед экипажем встали те же проблемы, что и передо мной в тот далёкий осенний день, но, к несчастью, их положение было полностью безвыходным…

Более или менее разобравшись в создавшемся положении, я точно дозированным движением потянул на себя штурвал и повёл самолёт по этой единственно возможной траектории. Не было, конечно, никакой гарантии, что она ведёт к спасению, но было доподлинно известно, что никакая другая к нему уж тем более не приведёт.

Делаю своё дело, а сознание автоматически фиксирует все происходящее.

Перегрузка прижимает к креслу с необычной для бомбардировщика силой.

Продолжает нарастать скорость: она достигнет своего максимума и начнёт падать только в самой нижней точке кривой, которую описывает — ох, уж совсем недалеко от земли — наш самолёт.

Машина падает с оглушительным тревожным воем. Мне его потом не раз описывали находившиеся в этот день на аэродроме товарищи.

Вдруг над самым ухом у меня раздаётся словно пушечный выстрел, громкий до физической боли в барабанных перепонках даже на фоне и без того достаточно мощных акустических эффектов. Это потоком отсосало и вырвало из металлического переплёта одно из стёкол моей кабины.

Все кругом дрожит и трясётся.

Но я продолжаю тянуть штурвал. Все мои помыслы, вся сила моей едва начавшей формироваться лётной интуиции направлены на одно: не переходить предела, за которым машина не выдержит, но и не отступать от него ни на йоту!

Вот, наконец, и низшая точка невидимого огромного колёса, по воображаемому ободу которого мы неслись в течение всех этих бесконечно долгих двадцати-тридцати секунд. Бросаю быстрый взгляд за борт, вниз — да, близка матушка! — и вот уже самолёт

в крутой горке лезет в небо, с каждой секундой все больше приближаясь к нормальной, безопасной скорости полёта.

Впрочем, нормальной и безопасной эту скорость можно было считать только для исправного самолёта. Для нашей же машины после перенесённой ею передряги ничто уже не было безопасно. Со своего места я не мог осмотреть ни крылья, ни фюзеляж, ни оперение, но надеяться на их исправность явно не приходилось. Поэтому все мои дальнейшие действия были подчинены одному принципу: по возможности меньше нагружать и без того потрёпанную машину. Посадочные щитки решаю вообще не выпускать: вдруг возникающее при их выпуске перераспределение давления воздуха по поверхности крыла окажется той самой последней соломинкой, которая, как известно, сломала спину одному верблюду. Я не хочу быть этим верблюдом.

Шасси, напротив, выпускаю заранее, на высоте более тысячи метров, так как это все равно неизбежно, и если уж повлечёт за собой какие-нибудь неприятности, пусть лучше они произойдут повыше. Но нет, шасси вышло хорошо.

Заход строю издалека по прямой — лучше обойтись без разворотов вблизи земли, где к тому же и атмосфера всегда менее спокойна.

Буквально «на цыпочках» подкрадываюсь к аэродрому, стараясь не побеспокоить машину случайным резким движением рулей.

Высота — двести метров… сто… пятьдесят… Земля!

* * *

Осмотр самолёта ничем нас не порадовал. Оказалось, что крылья были полностью деформированы — как бы отогнуты вверх, их металлическая обшивка потрескалась, смялась и пошла крупными волнами, болты крепления «зализов» (специальных обтекателей в месте сопряжения крыла с фюзеляжем) были вырваны. Без капитального ремонта летать на самолёте было нельзя.

Легко понять, сколько горьких раздумий вызвала у меня эта первая большая неудача, в которой винить никого, кроме себя самого, я не мог.

Не улучшало моего самочувствия и то, что ни коллеги, ни начальство не стали прорабатывать меня. Более того, на кратком (очень кратком) разборе полёта Козлов отметил, как он выразился, самокритичность моего доклада и даже оценил положительно мои действия начиная с момента выхода из

облачности. Когда ведущий инженер эксперимента, которого в данном случае легко понять, возжаждал крови и потребовал принятия по отношению к виновнику происшествия, сиречь ко мне, мер административного воздействия, против этого решительно возразил не кто иной, как профессор Келдыш, признанный глава исследований флаттера в нашей стране.

Нашлись даже такие доброжелатели, которые пытались, разумеется из самых лучших побуждений, вывернуть факты наизнанку и доказать, что все случившееся только к лучшему. Опробовано, мол, поведение самолёта на таких скоростях и перегрузках, которые до этого на нем никому и не снились. Объективная польза от этого, говорили они, значительно ценнее, чем какой-то один экземпляр серийной машины, и, следовательно, лётчика за все происшедшее надо не ругать, а чуть ли не награждать.

Встать на подобную точку зрения было — чего грека таить! — весьма соблазнительно. Ведь таким нехитрым способом я из растяпы сразу превращался в героя. Но очень уж явно противоречила подобная приятная трансформация всем моим представлениям об элементарной порядочности. Встать, даже наедине с самим собой, на такой путь я не мог.

Нельзя, в самом деле, валить в одну кучу и одинаково расценивать действия лётчика в вынужденных и в преднамеренно созданных обстоятельствах. Умелые и хладнокровные действия, направленные на благополучный выход из сложной ситуации, возникшей по вине лётчика, разумеется, в какой-то степени уменьшают эту вину, но все же не превращают побеждённого (хотя бы и осуществившего блестящий отступательный манёвр) в победителя.

Я понял, что мало составить (или позаимствовать у своих предшественников) и принять к исполнению некую схему правильных действий лётчика-испытателя в различных случаях жизни. Надо эту схему применять на практике воистину педантично, не отступая от неё ни ради «ещё одного последнего режимчика», ни ради «очень уж нужного и срочного полёта», ни ради чего-либо другого. Теперь я это понял не только умозрительно, но и на личном, и притом горьком, опыте.

— Каждый должен сделать свои собственные ошибки, — резюмировал события Чернавский.

И я вопреки обыкновению на этот раз не поинтересовался личностью автора очередного афоризма.

* * *

Продолжать испытания решено было на другом экземпляре СБ.

По этому поводу Костя Лопухов немедленно рассказал анекдот о новобранце, который, попав в кавалерию, на первом же занятии по практической езде постепенно сполз со спины коня на холку, оттуда на шею и в конце концов возопил: «Дайте следующую лошадь! Эта уже кончается!»

Рассказав этот изрядно бородатый анекдот, Костя долго и радостно хохотал, пока мельком не взглянул на меня. По выражению моего лица он, по-видимому, расценил успех своего выступления как несколько чрезмерный, вследствие чего тут же перестроился:

— А в общем брось, Маркуша, огорчаться. С кем не бывает? И учти: вполне могло кончиться гораздо хуже.

В этом он был, без сомнения, прав.

Кончиться гораздо хуже могло…

Вскоре к нам перегнали с завода с иголочки новый СБ. На него перенесли аппаратуру, быстро отладили её, — и вот мы уже снова летаем. Время за работой идёт быстро, и, наконец, настаёт день, когда по первому этапу наших испытаний делать больше нечего: аппаратура доведена и полностью работоспособна. Самолёт закатили в ангар, сняли с обоих крыльев элероны и установили вместо них новые, специально изготовленные по нашему заказу — с уменьшенной весовой балансировкой.

Внешне самолёт по-прежнему ничем не отличался от серийного, но обращаться с ним следовало теперь как с сильно взрывчатым веществом.

Один за другим пошли полёты, очень непродолжительные по времени, но наполненные волнующим ощущением остроты эксперимента. После взлёта мы набирали четырехкилометровую высоту, включали аппаратуру и осторожно выполняли медленный, плавный разгон до заданной скорости — можно сказать, подползали к ней, — после чего снова тормозили машину, снижались и производили посадку.

Так как наземная обработка записей не выявляла признаков приближения критической скорости флаттера, в каждом следующем полёте нам задавалась скорость на несколько километров в час большая, чем в предыдущем.

Для большей гарантии в кабине наблюдателя, кроме пультов управления всей самопишущей аппаратурой, был установлен осциллограф с экраном, наблюдая за которым можно было, как предполагалось, зрительно обнаружить признаки приближения флаттера. В этом случае экспериментатор должен был немедленно дать лётчику команду быстро гасить скорость.

Методика проведения испытания была, таким образом, продумана довольно тщательно. Главная идея, которой она была подчинена, заключалась в принятии всех возможных мер для недопущения флаттера: предполагалось дойти до получения чётких предупредительных сигналов на лентах самописцев — и на этом остановиться. Казалось бы, предусмотрено все возможное, и я, помнится, отправлялся в каждый очередной вылет с чувством полной уверенности. Пресловутый аромат острого испытания быстро испарялся — полёты шли, и ничего особенного с нами не случалось.

Поэтому совершенно неожиданно прозвучал для меня вопрос Чернавского:

— А что ты собираешься делать, если флаттер все же возникнет?

Я, не задумываясь, бодро ответил, что ни в какой флаттер попадать не намерен: его у нас просто не может быть. Для того, мол, и создана специальная аппаратура, чтобы своевременно предупредить: «Остановитесь, больше увеличивать скорость нельзя!» Мы и не будем этого делать.

— Приятно наблюдать столь трогательную веру в науку, — сказал Чернавский. — Но если бы все придуманное и разработанное на земле столь же безотказно действовало в воздухе, лётные испытания были бы не нужны. И нам с тобой срочно пришлось бы менять профессию.

В таком направлении мои мысли до этого разговора как-то не шли. Железная испытательная концепция — рассчитывать на лучшее, но быть готовым к худшему — ещё не стала для меня нормой поведения. Поэтому единственное, что я смог ответить Чернавскому, звучало довольно тривиально:

— Ну что ж, если флаттер, вопреки всем нашим предосторожностям, все-таки возникнет, останется одно — быстро гасить скорость.

— Мудрые слова! Разумеется, гасить скорость. Особенно если будет чем это делать, то есть если штурвал не выбьет из рук. Лично у меня выбило…

Действительно, флаттер протекает обычно так бурно и размах колебаний крыльев достигает столь больших величин, что, передаваясь по тягам управления на штурвал, вибрации легко могут вырвать его из рук лётчика.

Надо было придумать способ, как заставить самолёт в случае возникновения флаттера «самостоятельно» — даже если лётчик выпустит управление — энергично уменьшать скорость.

В конце концов я додумался использовать для этой цели триммер руля высоты — специальное устройство, позволяющее в

полёте регулировать величину усилий, которые лётчику приходится прикладывать к штурвалу, чтобы держать его в нужном положении.

Обычно триммер регулируется так, чтобы полностью или почти полностью снять усилия. Это позволяет лететь, мягко держась за управление и нажимая на него лишь для парирования случайных внешних возмущений атмосферы или при намеренном переходе от одного режима полёта к другому. Так полет получается наименее утомительным.

Я же решил использовать триммер не для снятия, а, наоборот, для создания усилий на штурвале и отрегулировать его при выполнении режимов разгона до околофлаттерных скоростей так, чтобы штурвал сам с достаточно большой силой стремился отклониться назад, в сторону лётчика.

Теперь, чтобы лететь горизонтально, приходилось преодолевать эти намеренно созданные усилия. Зато, если по каким-либо причинам пришлось бы выпустить штурвал из рук, самолёт энергично пошёл бы на подъем, а скорость — на уменьшение.

В наши дни подобная регулировка применяется во всех случаях, связанных с проникновением в новые, возможно, таящие в себе какие-нибудь опасности скорости полёта, и считается одним из элементов азбуки лётных испытаний.

Но тогда это было находкой. И я стал из полёта в полет аккуратно следовать ей.

* * *

Очередной полет протекал в уже ставшем привычным порядке: взлёт, подъем, выход на горизонталь, регулировка триммера руля высоты «на давление», включение аппаратуры, постепенное увеличение оборотов моторов и соответствующее ему медленное, ступеньками по пять-шесть километров в час, приращение скорости.

Все шло как обычно.

Яркое весеннее солнце играло на светлой обшивке самолёта. Далеко внизу медленно плыла назад земля, сплошь усеянная разливами рек и водоёмов, похожих с высоты на разбросанные осколки разбитых зеркал, в которых отражалось весёлое апрельское небо.

Что ни говорите, а летать в такую погоду гораздо приятнее, чем среди грязной ваты осенних многослойных облаков.

Медленно, как ей и положено, ползёт стрелка указателя

скорости. Удерживаю её на несколько секунд в одном положении — очередная ступенька — и снова мягким увеличением нажима на штурвал посылаю чуть-чуть вперёд.

И вдруг — будто огромные невидимые кувалды со страшной силой забарабанили по самолёту. Все затряслось так, что приборы на доске передо мной стали невидимыми, как спицы вращающегося колёса. Я не мог видеть крыльев, но всем своим существом чувствовал, что они полощутся, как вымпелы на ветру. Меня самого швыряло по кабине из стороны в сторону — долго после этого не проходили на плечах набитые о борта синяки. Штурвал, будто превратившийся в какое-то совершенно самостоятельное, живое и притом обладающее предельно строптивым характером существо, вырвался у меня из рук и метался по кабине так, что все попытки поймать его ни к чему, кроме увесистых ударов по пальцам, не приводили. Грохот хлопающих листов обшивки, выстрелы лопающихся заклёпок, треск силовых элементов конструкции сливались во всепоглощающий шум.

Вот он, флаттер!

Зрение, осязание, слух настолько завалены новыми мощными ощущениями, что невозможно требовать от них раздельного восприятия каких-либо деталей.

Но сознание — как всегда в подобных случаях — снова работает ясно, чётко, спокойно, в тысячу раз лучше, чем обычно. Сквозь все это потрясение (в буквальном смысле слова, пожалуй, даже более сильное, чем в переносном) я жадно пытаюсь «вчувствоваться» — именно не вглядеться, не вслушаться, а вчувствоваться — в поведение самолёта и, колотясь о борта сошедшей с ума кабины, жду, когда же, наконец, прекратится вся эта свистопляска.

Жду, потому что больше предпринять ничего не могу. Все, что можно, было сделано мной раньше, когда я додумался до нового способа использования триммера руля высоты.

Сейчас это должно дать свои плоды.

Обязательно должно!

Жду долгие, полновесные секунды — сегодня каждая из них тянется ещё дольше, чем полгода назад, когда я вытаскивал машину из отвесного пикирования. Причина ясна: тогда я работал. Активно, с напряжением всех сил и внимания работал.

А сейчас — жду.

…Флаттер прекратился так же внезапно, как начался.

Он продолжался, как показала расшифровка записей самописцев, около семи секунд. Больше машина вряд ли и выдержала бы, хотя мне, по совести говоря, показалось, что дело

тянулось по крайней мере в три раза дольше. Это был, по-видимому, тот самый случай, о котором в старинном романсе поётся: «Минуты мне казалися часами».

Триммер — дай ему бог здоровья! — сделал своё дело. Все получилось как по писаному.

В первый момент после прекращения вибраций мне по контрасту показалось, что наступила полная тишина и самолёт неподвижно повис в воздухе, хотя на самом деле, конечно, был слышен и шум встречного потока и рокот моторов, а вся машина мелко подрагивала и покачивалась от атмосферных порывов, как в любом полёте.

И вот я снова тащу раненую машину к аэродрому. Опять заблаговременно выпускаю шасси, а посадочные щитки оставляю убранными. Опять строю заход по прямой издалека и избегаю лишних движений органами управления.

Внешне все похоже на возвращение домой полгода назад. Но настроение у меня совсем иное. Я чувствую себя победителем.

В ближайшие после этого дни я чувствовал себя победителем, пожалуй, в несколько большей степени, чем следовало. В частности, не таким уж я оказался в этом полёте умным и предусмотрительным, каким возомнил себя сгоряча. На самом деле эти качества в данном случае проявил в первую очередь не я, а мой старший товарищ А.П. Чернавский. Все это я вскоре понял.

В полной мере почувствовал я и всю необходимость для лётчика-испытателя того, что можно назвать «разумным недоверием» к технике вообще и к испытуемому объекту, пока он не исследован до конца, в частности. Кстати, когда такой счастливый момент наступает, работа на этом обычно и заканчивается, а доведённый объект, к которому теперь можно относиться с полным законным доверием, у лётчика-испытателя отнимают.

Главный же сделанный мной из всего происшедшего вывод (делать выводы из удач оказалось, кроме всего прочего, гораздо приятнее, чем из неудач) заключался в том, как жизненно необходимо лётчику-испытателю перед ответственными полётами (а это значит — перед всеми полётами, так как никогда заранее не известно, который из них обернётся ответственным) тщательно продумывать все, в том числе и самые неприятные возможные варианты неисправностей и происшествий. Предусмотренная опасность — уже наполовину не опасность.

Но все эти раздумья и вытекающие из них выводы пришли позднее.

А пока наш подруливший на стоянку самолёт оказался в центре всеобщего внимания. Мы не успели ещё вылезти из своих

кабин, как узнали от механиков, что «с этим самолётом — всё», его остаётся только списать: крылья, фюзеляж, мотогондолы — все смялось, покрылось трещинами, деформировалось. И в этом было внешнее сходство с невесёлым результатом нашего неудачного пикирования полгода назад. Но только внешнее. Сейчас подлежащий списанию самолёт представлял собой что-то вроде почётной боевой потери — реальное воплощение неизбежных издержек нашей работы.

Вокруг быстро собирались люди. Пришёл один из организаторов и создателей нашего института, профессор Александр Васильевич Чесалов, сам немало поработавший в области изучения и исследования самолётных вибраций. Его реакция на происшедшее была несколько неожиданна.

— Немедленно, ни с кем не разговаривая, идите в мой кабинет, запритесь там и опишите все настолько подробно, насколько сможете, — потребовал он, — иначе пропадёт вся свежесть впечатления и вы опишете не столько флаттер, сколько свои разговоры о нем со всеми встречными. А это далеко не одно и то же.

Да, не такое это простое дело — описание замеченных в полёте фактов, — каким может показаться с первого взгляда.

Среди персонажей широко известной книги П.П. Вершигоры «Люди с чистой совестью» фигурирует партизан-разведчик Землянко. Вернувшись из очередной разведки, он разделял своё донесение на три строго разграниченные друг от друга части: «видел», «думаю» и «хлопцы говорят». Прочитав через много лет после моего прихода в отдел лётных испытаний ЦАГИ эту книгу, я подумал, что не грех бы многим нашим лётчикам-испытателям поучиться у своего коллеги партизана Землянко. Говорю, «коллеги» — пусть достаточно отдалённого, — так как вижу в деятельности испытателя и разведчика нечто принципиально общее: и та и другая связана с проникновением в неизвестное.

Правда, такой симпатичный источник информации, как «хлопцы говорят», в лётных испытаниях, к сожалению, использовать трудно. Зато и «видел», и «думаю» требуются в полной мере!

Какой больше? Оба одинаково! Неспособность полноценно заполнить любой из этих двух разделов отчёта о полёте резко снижает цену лётчика-испытателя. Это мои учителя уже успели мне внушить.

Причём — существенная подробность — ни в коем случае нельзя эти две категории путать! Особенно опасно влияние «думаю» на «видел». О том, что он наблюдал, испытатель обязан доложить с точностью воистину фотографической. Сделать это,

надо сказать, порой нелегко: события развиваются быстро, их много, они заваливают объём внимания лётчика, рассеивают его. Если не управлять распределением своего внимания, отдать его во власть стихийно наплывающих впечатлений, то первое место среди них могут занять не самые важные, а, скажем, таящие в себе наибольшие — действительные или мнимые — опасности.

Конечно, многое из, так сказать, фактической картины явлений можно установить по показаниям самопишущих приборов. Но абсолютно на все приборов не поставишь. И кстати, если наблюдения лётчика хорошо совпадают с тем, что записано приборами, есть все основания полностью доверять и тому, что приборами не фиксировалось, но было замечено пилотом.

Да, непростое дело — описать виденное в таком полёте, какой получился у нас. Непростое — и ответственное!

Я отнюдь не был уверен, что заметил так уж много. Обстановка мало располагала к обстоятельным наблюдениям. Тем не менее писать донесение я пошёл немедленно. Чесалов был прав: откладывать можно (и даже полезно) формулировку выводов, но не описание фактов, которые удалось наблюдать в полёте.

* * *

Когда, закончив все дела, я уходил с аэродрома, уже вечерело. Воздух был чистый и прозрачный, с реки тянуло свежим ветерком. На земле наступали сумерки. В деревне, за лётным полем, один за другим зажигались огоньки, но небо оставалось ещё совсем светлым.

Жить было очень хорошо!

ПЕРВЫЕ РЕАКТИВНЫЕ

Прошло ещё четыре года. Снова наступила весна — первая послевоенная весна. День Победы. Радостный шум на улицах, залпы невиданного по своей мощи салюта, яркий свет из тысяч окон, освободившихся от штор, занавесок и драпировок. В такие дни почему-то хочется внутренне как-то отвлечься от праздничной атмосферы и мысленно окинуть взором все, что предшествовало торжеству.

Одна за другой всплывают в памяти отрывочные картины пережитого за годы войны.

…Июль сорок первого года. Всего месяц идёт война. Первый налёт фашистской авиации на Москву. В числе защитников столицы — отдельная эскадрилья ночных истребителей, сформированная из лётчиков-испытателей, успевших освоить последнюю новинку нашего самолётостроения — скоростной истребитель МиГ-3, сконструированный коллективом инженеров во главе с А.И. Микояном и М.И. Гуревичем.

И вот я в чёрном небе над Москвой.

Передо мной, в перекрестье прицела, фашистский бомбардировщик. Надо бить по нему! По моторам, по кабине, по стрелковым постам, от которых к моему самолёту уже тянутся пунктирные строчки трасс встречных очередей.

…Август того же сорок первого года. В большом пустом зале заседаний с высоким куполообразным потолком (развевающийся над этим куполом красный флаг хорошо виден с площади за кремлёвской стеной) нас всего полтора десятка человек. Михаил Иванович Калинин, несколько сотрудников Президиума Верховного Совета СССР, один из старейших советских фотографов, Георгий Григорьевич Петров, прозванный своими многочисленными клиентами «бородой», и мы, несколько командиров (слово «офицер» тогда в ходу ещё не было), получающих ордена.

Большинство получало свой первый орден. Такое событие само по себе запоминается.

Тем более запоминалось оно в годы, когда правительственная награда (особенно боевая) была немалой редкостью, а заслуги её обладателя представлялись всем окружающим совершенно бесспорными и, разумеется, весьма значительными.

Но главное, что произвело на меня в тот день впечатление, была беседа с Калининым — умная, неторопливая беседа, последовавшая после вручения орденов.

До этого мне не доводилось видеть Калинина, и я о нем

только и знал, что он — «всесоюзный староста». Не знал я, конечно, и того, что его жена — жена президента страны! — находится в заключении и он не имеет возможности освободить её. Эти печальные обстоятельства жизни Калинина мы узнали полвека спустя. Но тогда мера власти каждого из небольшой группы людей, стоявших во главе государства, представлялась мне безграничной.

Разговаривал с нами Калинин подчёркнуто доверительно, не скрывая своей тревоги и боли по поводу того, как началась для нас война. Но эта тревога и эта боль не посеяли паники в его душе и не заслонили от него перспективы дальнейшего хода событий.

— Большие жертвы ещё ждут нас впереди, — сказал в заключение Михаил Иванович, — но закончится война в Берлине.

Сейчас, когда всем доподлинно известно, где и как закончилась Великая Отечественная война, трудно оценить всю силу впечатления, которое произвели эти слова. Для этого надо вспомнить сложную обстановку дней, в которые они были сказаны: продолжающееся отступление наших войск, едва ли не каждый день новые — все более восточные — «направления» в сводках Информбюро, нехватка танков, нехватка артиллерии, нехватка авиации, нехватка почти всего, что нужно для привлечения военного счастья на нашу сторону.

И на фоне всего этого: «Закончится война в Берлине».

…Первая военная зима — суровая, жестокая, сорокаградусная зима.

Наш полк пикирующих бомбардировщиков (судьба лётчика-испытателя — даже на войне пересаживаться с одного, типа самолёта на другой) действует на Калининском фронте. По-прежнему нас в воздухе гораздо меньше, чем фашистов: редко встретишь во время боевого вылета звено патрулирующих «яков» или увидишь ползущих в бреющем полёте у самой земли штурмовиков Ил-2. Зато немецкие самолёты шныряют на каждом шагу. Потери следуют за потерями.

Втроём — Карагодов, Ефремов и я — заходим на позиции артиллерии противника западнее Ржева. Под нами крутой берег сравнительно неширокой реки — не верится даже, что это Волга. Но сейчас нам не до географии: впереди, как кляксы на чистом листе бумаги, вырастают чёрные шапки разрывов заградительного зенитного огня. Ещё несколько секунд — и идущий слева от меня самолёт Карагодова взрывается, превращаясь в огненный шар, из которого нелепо торчат концы крыльев. Мне кажется, что сквозь стекла кабины я ощущаю жар, источаемый горящей машиной. Клубок огня, внутри которого

находятся наши товарищи, быстро остаётся позади. И в этот момент переворачивается вверх колёсами самолёт Ефремова: по-видимому, убит лётчик. Его машина как-то криво переваливается со спины на нос и устремляется в неуправляемом пикировании вниз, к земле. Среди разрывов зенитных снарядов остаётся только наш одинокий пикировщик. Одни мы сбрасываем бомбы на цель и одни возвращаемся на аэродром.

Потери продолжаются. Через несколько дней не возвращается с задания экипаж Селиванова. Сбивают Яковлева. Но — странное дело! — горечь от их гибели носит совсем другой характер, чем было бы всего полгода назад, в то чёрное, трагическое лето сорок первого года. Даже тяжёлые потери на фоне наступления воспринимаются иначе — не кажутся такими напрасными.

А наступление идёт: Андреаполь, Пено, Торопец, к самому Витебску подбирается острый клин советских войск. Противник, слов нет, силён, но и его, оказывается, можно научить отступать.

…Июнь сорок третьего года. Ночной налёт группы наших самолётов на Брянский аэродром, где сосредоточены большие силы фашистской авиации, нацелившиеся на Москву.

Качающиеся белые столбы прожекторов, разрывы бомб на земле, разрывы зенитных снарядов в воздухе — и среди всего этого горящий самолёт, крутым разворотом отваливающий на север.

Это горит наш самолёт.

Сквозь шум моторов слышен рёв пламени, бушующего под фюзеляжем. Это похоже на то, как если бы одновременно работала тысяча паяльных ламп. Из люка, находящегося рядом с моим креслом и соединяющего кабину с внутренней полостью крыла, как из форсунки, бьёт пламя. Самолётное переговорное устройство не работает — наверное, перегорело или замкнулось где-то накоротко, — и я не могу ни услышать товарищей по экипажу, ни сказать что-либо им. О том, чтобы дотянуть до линии фронта, не может быть и речи. Горящий самолёт идёт на север, в сторону Брянских лесов, с каждой секундой приближаясь к партизанскому краю. Но вот у меня на ногах тлеют и вот-вот загорятся унты. Ждать больше нельзя. Преодолевая силу встречного потока воздуха, вылезаю за борт, делаю небольшую затяжку и раскрываю парашют.

…Скитания по мёртвой, выжженной эсэсовскими карателями земле. Перестрелки с фашистскими патрулями. Наконец, выход к партизанам Рогнединской бригады…

В свою часть мы со штурманом Георгием Никитовичем Гордеевым прилетаем на У-2 эскадрильи капитана Т. Ковалёва, лётчики которой через линию фронта держали связь с брянскими

партизанами и вывезли нас из тыла противника. Прилетаем, когда положа руку на сердце никто нас уже не ждал…

…Обрывки увиденного и пережитого за годы войны теснят друг друга, хотя я сам повоевал не так уж много: был отозван обратно на испытательную работу и со второй половины сорок третьего года бывал на фронтах только в командировках.

Товарищам, которые провели в боях всю войну, от первого до последнего дня, есть о чем вспомнить в День Победы гораздо больше, чем мне.

* * *

Суровые четыре года жестоко потрепали наш коллектив. Погибли, выполняя свой долг, Ю. Станкевич, В. Фёдоров, С. Корзинщиков, Ф. Ежов. Перешёл на другую работу (руководить лётчиками-испытателями крупнейшего авиационного завода) Козлов. Закончил лётную деятельность (не раз переломанные кости в конце концов сделали своё дело) Чернявский.

Много хороших людей, нужных для дела и по-человечески близких сердцу каждого из нас, потерял и продолжал терять наш коллектив. Но работа стоять не могла. На место очередного погибшего находилась замена, а если немедленно подобрать её не удавалось, осиротевшие задания с большей или меньшей степенью равномерности распределялись между живыми. Испытания продолжались.

Новых опытных самолётов в годы войны строилось очень мало: все равно, какими бы выдающимися качествами такой самолёт ни блеснул, его шансы на внедрение в серийное производство (а только с этой перспективой и создаётся опытная машина) практически были ничтожно малы. Перестройка потребовала бы нескольких месяцев, в течение которых не выпускалась бы ни новая, ни старая модель. Позволить себе такую роскошь в военное время никто не мог. Исключения из этого жёсткого, но необходимого правила — такие, как, например, самолёт Ту-2, заслуживший в боях репутацию лучшего фронтового бомбардировщика второй мировой войны, — были крайне редки. Для этого новая машина должна была обладать перед существующими преимуществами, без преувеличения подавляющими.

Поэтому главным в нашей работе стало всемерное улучшение и усовершенствование серийных образцов, уже выпускаемых в массовом масштабе. На это была нацелена конструкторская мысль, это же было и предметом большей части испытательных

полётов. Будущий историк авиации, без сомнения, не обойдёт своим вниманием этот технический подвиг: в старые конструкции на ходу вдыхалась новая жизнь. Скрупулёзному анализу подвергался каждый лючок, каждый болтик, каждая щель, и в результате к концу войны самолёты, внешне почти не отличавшиеся от своих довоенных прототипов, превосходили их по скорости на сто, сто двадцать, даже сто пятьдесят километров в час.

Тем не менее все понимали, что вечно так продолжаться не может. Возможности, которые предоставляло облагораживание внешней и внутренней аэродинамики самолёта и повышение мощности мотора, были к концу войны практически исчерпаны. Новые, ещё большие скорости могли быть получены только ценой принципиально новых технических решений.

Нужен был новый двигатель — лёгкий, компактный и в то же время во много раз более мощный, чем поршневой. Нужен был самолёт совершенно новых аэродинамических форм, способный реализовать эту огромную мощность.

Реактивная авиация стучалась к нам в дверь.

И вскоре первые отечественные опытные реактивные самолёты МиГ-9, Як-15 и с небольшим интервалом после них Ла-150 конструкции С.А. Лавочкина появились на нашем аэродроме.

Впрочем, слово «первые» носит здесь явно условный характер. Они действительно представляли собой первые опытные образцы, предназначенные для того, чтобы послужить прототипами крупных серий — тысяч новых реактивных строевых самолётов, как две капли воды схожих со своими эталонами.

Но появились они не на пустом месте.

У них были предшественники — прямые и косвенные.

Была своя предыстория — большая, сложная, порой драматическая.

…Весной тяжёлого военного сорок второго года впервые оторвался от взлётной полосы и ушёл в воздух экспериментальный ракетный[2] самолёт БИ конструкции А.Я. Березняка и А.М. Исаева — инженеров, работавших в КБ, которым руководил В.Ф. Болховитинов. Летал на этом самолёте лётчик-испытатель Григорий Яковлевич Бахчиванджи.

Один успешный полет следовал за другим, но завершить программу испытаний не удалось. Самолёт потерпел катастрофу. Для того чтобы полностью разобраться в причинах этого несчастья, в то время не хватало знаний: человечество ещё находилось на сравнительно дальних подступах к штурму звукового барьера, и стоящие на пути к нему преграды были не

только научно не объяснены, но даже попросту далеко не все известны.

Поэтому, после того как самолёт БИ внезапно перешёл из стремительного горизонтального разгона в крутое пикирование и, не выходя из него, врезался в землю, сколько-нибудь внятного объяснения причин случившегося в то время не последовало.

При других обстоятельствах скорее всего построили бы новый самолёт, другой лётчик заменил бы Бахчиванджи и продолжил бы вторжение в новые скорости полёта, начиная с того рубежа, до которого удалось дойти его предшественнику. Были бы мобилизованы лучшие научные силы, поставлены новые эксперименты в аэродинамических лабораториях, и в конце концов природа отступила бы перед натиском людей. Так оно и случилось впоследствии.

Однако тогда, в сорок третьем году, было не до этого. Шла тяжёлая война, и все силы авиации — от светлых умов её учёных до последнего листа дюралюминия — были направлены на удовлетворение насущных, текущих требований фронта. Воевать без реактивной авиации в то время было ещё возможно, и продолжение работ над БИ, предшественником последующих отечественных реактивных самолётов, пришлось на неопределённое время отложить.

Но и БИ, оказывается, тоже возник не на пустом месте.

Этот предшественник, в свою очередь, имел предшественников.

Уже в течение многих лет несколько инженеров — энтузиастов идеи реактивного движения — трудились над созданием ракетных двигателей. Им полной мерой досталось все, что положено активным сторонникам новой, располагающей весьма узким кругом поклонников идеи: удачи и неудачи (последних было больше), взлёты, падения и, разумеется, полный набор неприятностей всех видов, какие только можно себе представить. Но эти люди делали своё дело. Их двигатели наконец заработали. Одна за другой в небо взлетали построенные ими ракеты — по нынешним воззрениям ещё весьма несовершенные, ненадёжные, элементарные по конструкции, похожие на современные космические ракеты не в большей степени, чем маневровый паровозик конца прошлого века похож на современный тепловоз. Однако эти ракеты все же работали.

И как только их конструкторы сами более или менее убедились в этом, естественно, возникло стремление применить двигатель нового типа на летательном аппарате. Впоследствии подобный двигатель был установлен на БИ, но предварительно его следовало проверить в условиях полёта на машине более

лёгкого типа.

Так возникла мысль о постройке ракетопланера — планёра, который взлетал бы, как обычно, на буксире за самолётом, а затем отцеплялся, включал установленный у него в хвосте ракетный двигатель — вот он, долгожданный полет с реактивной тягой! — и только израсходовав все горючее, производил снижение и посадку как обыкновенный планёр. Подобный ракетопланер, получивший наименование РП-318, был построен небольшой группой конструкторов во главе с Сергеем Павловичем Королёвым и испытан лётчиком-испытателем Владимиром Павловичем Фёдоровым.

Строго говоря, формально в то время В.П. Фёдоров ещё не был профессиональным испытателем: он пришёл к нам на постоянную работу, так сказать, насовсем, позднее, вместе с целой группой спортивных авиаторов, известных мастеров безмоторного полёта: В.Л. Расторгуевым, С.Н. Анохиным, И.И. Шелестом, В.Ф. Хаповым, В.С. Васяниным.

Планёр по отношению к самолёту находится примерно в таком же положении, как яхта по отношению к пароходу. Недаром на родине планеризма, в Германии, он называется парусным самолётом — Segelflugzeug. На первый взгляд может показаться, что полет на планёре очень прост: в отличие от самолёта на нем нет ни двигателя, ни сколько-нибудь сложных систем электрооборудования или гидравлики, ни многих других элементов авиационной техники, требующих со стороны лётчика неусыпного внимания и контроля. Посадочная скорость планёра очень невелика. Радиус и время выполнения любого манёвра также малы. Приборное оборудование кабины предельно просто.

Но в противовес всему этому выступает одно более чем существенное обстоятельство: из-за отсутствия двигателя планёр не может лететь горизонтально. Он способен только снижаться. По крайней мере — в спокойном воздухе. И для того чтобы, несмотря на это, продолжать полет, планеристу приходится по интуиции, чутьём, шестым чувством — называйте как хотите, — угадывать в прозрачном, на глаз всюду одинаковом воздухе невидимые «лифты» — восходящие потоки — и, используя их, набирать на своих безмоторных аппаратах тысячи метров высоты или пролетать без посадки сотни километров, иногда к тому же по заранее заданному маршруту.

Недаром едва ли не все пилоты, отличающиеся особенно тонкой лётной интуицией — так называемым чувством полёта, — оказываются бывшими планеристами.

До того как заняться испытаниями РП-318, Володя Фёдоров отличился, летая в составе воздушного поезда, когда

пилотируемый им планёр достиг небывалой для безмоторного летательного аппарата высоты в двенадцать тысяч метров!

На такую высоту ни один подходящий для буксировки планёра самолёт того времени затащить его не мог. Тогда вместо пары — самолёт и планёр — решили поднимать в воздух тройку: самолёт и два планёра, соединённые буксирными тросами последовательно, так сказать, цепочкой. Получилось нечто напоминающее этажерку: первый планёр шёл за буксировщиком с превышением в несколько сот метров, а второй — основной — планёр, в свою очередь, имел такое же превышение над первым. Но и столь хитроумным способом, требующим предельной точности и согласованности действий всех трех лётчиков, достигнуть нужной высоты не удалось. Высота «этажерки» ограничивалась длиной буксирных тросов, а удлинять эти тросы можно было лишь до известной величины, определяемой условиями взлёта. Тогда решили установить на планёрах лебёдки, на которые и наматывать большую часть длины буксирных тросов. Взлёт и набор высоты до потолка самолёта-буксировщика производился на сравнительно коротких тросах, а затем пилоты обоих планёров последовательно стравливали свои тросы с лебёдок, осаживаясь благодаря этому все дальше назад и (ради чего и была придумана вся эта хитроумная затея) все больше вверх относительно самолёта.

Формально, если разбираться в «приоритетах», ракетный планёр выступает в качестве не прямого, а косвенного предшественника реактивного самолёта: все-таки с земли-то он взлетал на буксире, и в этом смысле его собственная тяга не была для него основной.

Но не в этом дело. Подавляющее большинство великих изобретений возникало не внезапно, а вырастало на почве многих более мелких, вернее — частных находок и решений.

Поэтому полёты В.П. Фёдорова на ракетном планёре, так же как и полёты Г.Я. Бахчиванджи на экспериментальном самолёте А.Я. Березняка и А.М. Исаева, имеют самое прямое отношение к полётам наших первых опытных реактивных самолётов, последовавшим через несколько лет.

Более того, в ту же категорию предшественников (хотя, конечно, ещё более косвенных) надо отнести различные конструкции ракетных ускорителей, которые устанавливались на винтомоторных самолётах для кратковременного создания дополнительной тяги на взлёте или в полёте. Над ними работали многие конструкторы и лётчики. Два типа стартовых пороховых ускорителей испытывал в своё время и я.

Нет нужды продолжать перечисление фактов, дат, фамилий

изобретателей и испытателей всего того, что послужило базой для создания в будущем настоящих, стопроцентно реактивных самолётов. Тем более что, изложив даже все известное мне в этой области, я не мог бы поручиться за полноту получившейся картины.

Важно одно: такая база была, и, говоря о первых реактивных советских самолётах, мы не имеем права забывать о ней.

* * *

Итак, реактивные машины появились на нашем аэродроме. Каждый новый летательный аппарат всегда вызывает у аэродромной братии, а особенно у лётчиков, острый профессиональный интерес. Излишне говорить, какими глазами мы взирали на непривычные, казавшиеся странными очертания прибывших новинок.

Особенно не похож был на старые, добрые винтомоторные самолёты МиГ-9. Его смахивающий на головастика, пухлый спереди и резко сужающийся к хвосту фюзеляж низко висел над землёй на нешироко расставленных лапах шасси. Спереди, где испокон веков полагалось быть винту, не было… ничего. Или, вернее, были две большие дыры — отверстия, через которые воздух поступал к двигателям. Сами двигатели косо торчали из брюха самолёта так, что вырывающаяся из них реактивная струя омывала хвостовую часть фюзеляжа снизу.

Работники конструкторского бюро спросили, как нам нравится их детище.

Я отшутился встречным вопросом:

— Неужели эта дырка полетит?

Представители фирмы засмеялись, но Лёша Гринчик, назначенный ведущим лётчиком-испытателем этого самолёта, спокойно перенести подобное святотатство не мог и тут же, не отходя от кассы, дал развёрнутый анализ всей глубины моей технической косности и консерватизма.

Гринчик был в расцвете сил. Он летал сильно, смело, уверенно. Самолёт, как всякая очень сложная машина, имеет свой характер, свой душевный облик. Недаром пилоты, впадая в смертный грех анимизма, часто говорят не только об отношении лётчика к самолёту, но и о взаимоотношениях между ними. Взаимоотношения Гринчика с самолётом имели в своей основе не уговоры, а твёрдую хозяйскую руку с одной стороны и полное, безоговорочное подчинение — с другой. Иногда — чего греха таить — эта властность прорывалась у него и в область

человеческих отношений, но тут он сразу же натыкался на полное неприятие подобного оборота дела со стороны вольнолюбивой компании лётчиков-испытателей. С ними шутки были плохи. Могли огрызнуться, а могли — ещё того хуже — и на смех поднять. Однако долго на него не сердились. Сильные люди, лётчики-испытатели умели ценить силу в других.

Наступил день первого вылета «МиГ-девятого»

Первый вылет — всегда событие для испытательного аэродрома. Прекращаются все прочие полёты, чтобы лётчик новой машины мог спокойно взлетать, садиться и строить весь маршрут полёта так, как потребуют обстоятельства — хоть вдоль, хоть поперёк. Однако эта же вполне разумная мера автоматически создаёт на аэродроме мощные кадры ничем не занятых и к тому же профессионально весьма заинтересованных происходящим людей — сам бог велит им превращаться в болельщиков. И действительно, когда впервые вылетает новый опытный самолёт, края лётного поля, балконы служебных зданий, даже крыши ангаров (с них видно лучше всего) сплошь покрыты людьми. Пока идут приготовления, над местами сосредоточения зрителей стоит ровный гул разговоров, причём разговоров преимущественно на сугубо посторонние темы (этого требуют неписаные правила аэродромного хорошего тона).

В день, о котором идёт речь, непривычное началось уже на этапе приготовлений: вместо того чтобы на стоянке, вблизи ангаров запустить моторы и своим ходом подрулить к взлётной полосе, реактивный самолёт был прицеплен к автотягачу и таким прозаическим способом отбуксирован на старт. Реактивные двигатели того времени были крайне прожорливы и за время рулёжки съели бы заметную часть и без того ограниченного запаса горючего. Вслед за самолётом двинулись автобус с техниками и мотористами, аккумуляторная тележка, пожарная машина. Когда вся эта процессия добралась до старта, от ангара отъехал легковой автомобиль. Он энергично взял разгон и понёсся по опустевшей рулежной дорожке, мимо неподвижно стоящих самолётов, прямо к старту. В автомобиле сидел начальник лётной части института инженер-лётчик Д.С. Зосим, его очередной заместитель старший лётчик-испытатель Н.С. Рыбко (говорю «очередной», ибо горькая чаша несения административных функций не миновала почти никого из нас) и сам виновник торжества А.Н. Гринчик в кремовом комбинезоне, белом шлеме и с парашютом в руках.

Вот они подъехали к самолёту. Последний контрольный осмотр машины. Гринчик надевает парашют и по приставной лесенке поднимается в кабину. Снаружи на эту же лесенку

становится инженер В.В. Пименов, выполняющий на МиГ-9 обязанности механика. Эта традиция — комплектовать состав испытателей новой серьёзной машины из людей несравненно более высокой квалификации, чем, казалось бы, требуют их прямые обязанности, — отнюдь не излишняя роскошь.

За хвостом самолёта поднимается пыль, до нас доносится шепелявый свист (все сегодня непривычно, даже этот звук) — двигатели запущены. Как по сигналу, смолкают разговоры, будто для них требовалась полная тишина и шум двигателей помешал им.

Мы понимаем состояние лётчика в этот момент. Он наготове. Все его моральные силы мобилизованы на встречу с любой неожиданностью. Какой именно — он не знает (если бы знал, то она перестала бы быть неожиданностью, да и вообще была бы исключена). Когда, наконец, она раскроет себя, лётчик, сколь это ни парадоксально, сразу успокоится. Вернее, не успокоится, а привычным рефлексом загонит волнение куда-то глубоко в подвалы своего сознания. Облик врага виден — все силы на борьбу с врагом! Благо они собраны для этого ещё на земле.

Но вот выше и гуще стала пылевая завеса за хвостом самолёта, свист двигателей перешёл в неровный, будто рвут одновременно множество кусков полотна, рёв — и машина двинулась с места.

Сначала её разгон по земле показался более ленивым, чем у винтомоторных самолётов, затем она пошла с заметно большим ускорением, вот переднее колесо оторвалось от бетона — машина мчится по аэродрому с поднятым носом, на основных колёсах. Ещё секунда — и Гринчик в воздухе.

Плавно, спокойно, выдержав немного самолёт над самой землёй, он полого уходит вверх.

Это произошло 24 апреля 1946 года, в 11 часов 12 минут утра. Дата в истории нашей авиации памятная.

Кажется, пока все в порядке.

Машина делает два широких, размашистых круга в районе аэродрома и, прицелившись издалека, заходит на посадку. Вот она уже из еле видимой точки превращается в горизонтальную чёрточку, затем как бы проявляются колёса шасси, видны уже выпущенные в посадочное положение закрылки, поблёскивает плексиглас фонаря кабины.

К границе аэродрома самолёт подходит на высоте в два-три метра. Отличный расчёт! Резко обрывается шум двигателей, самолёт проносится немного над землёй, плавно касается бетона колёсами и, свистя, катится по полосе.

Первый вылет опытного, и не просто опытного, а

знаменующего начало целой новой эпохи в авиации самолёта выполнен!

«Эта дырка» все-таки полетела, и, кажется, полетела неплохо.

И сразу же на стоянках, ангарных крышах, повсюду, где затаив дыхание (конечно же затаив дыхание!) стояло едва ли не все население аэродрома, поднимается немыслимый галдёж. Напряжение истёкших двадцати минут требует выхода. Разумеется, таких слов, как «историческое событие» или «выдающееся достижение», никто не говорит: они здесь не в моде. Однако мы достаточно знаем друг друга, чтобы вполне точно почувствовать общее настроение. Сегодня оно — иначе не назовёшь — торжественное.

Но на этом события дня не кончились.

Прошло всего несколько часов, и все повторилось снова. На старт вывели реактивный самолёт Як-15, созданный конструкторским коллективом, руководимым А.С. Яковлевым. В этой машине была полностью сохранена основа конструкции прославленного винтомоторного истребителя Як-3, и только вместо мотора с винтом установлен реактивный двигатель. Это не сулило достижения особенно высоких скоростей, но давало возможность получить отличный переходный самолёт, на котором освоение новой, реактивной техники механиками да и самими лётчиками строевых частей облегчалось наличием многих привычных элементов.

Не знаю, был ли вылет «Як-пятнадцатого» в тот же самый день запланирован заранее, или тут сыграл роль некоего катализатора событий вылет «МиГ-девятого».

Так или иначе, вскоре после полёта Гринчика, в 13 часов 56 минут, лётчик-испытатель М.И. Иванов столь же успешно оторвал от земли ещё один опытный реактивный самолёт.

Да, это был большой день нашей авиации!

…А вечером состоялся банкет. Правда, то, что мы столь светски именовали банкетом, сильно отличалось от общепринятого представления о нем: ни шикарных ресторанных залов, ни блестящих люстр, ни импозантного метрдотеля не было. Наши традиционные празднования первых вылетов или иных значительных событий лётной жизни происходили в той же тесной комнатушке, в которой мы обычно обедали. Официантки Настя и Лена делали в подобных случаях все от них зависящее, чтобы сервировка имела возможно более шикарный вид, но для этого явно не хватало реквизита, а главное — ни малейшей потребности в каком-либо шике никто из присутствующих никогда не ощущал.

Во главе стола сидели виновники торжества. Гринчик успел

съездить домой и переодеться в свой выходной темно-серый костюм с двумя орденами Ленина и двумя орденами Отечественной войны на лацканах пиджака. Его смеющееся лицо выражало такую жизненную силу, что казалось, этого человека хватит на сто лет.

Михаил Иванович Иванов был в обычном рабочем костюме; его полет проходил уже во второй половине дня, и к началу банкета он едва успел разделаться с неизбежными послеполётными процедурами: разбором, ответами на вопросы инженеров, заполнением (обязательно на свежую память!) документации. Он тоже был именинником сегодня. И его лицо, конечно, сияло, так же, как и физиономии всех двадцати — двадцати пяти присутствовавших, набившихся в рассчитанное на десять человек помещение.

* * *

Реактивные самолёты начали летать. Почти каждый день то один из них, то другой поднимался в воздух. Лётные данные новых машин, особенно «МиГ-девятого», как и следовало ожидать, резко отличались от всего, к чему мы постепенно, по крохам добрались за эти годы.

В одном из полётов Гринчик достиг рекордного по тому времени значения скорости — более девятисот километров в час — и числа М порядка 0,78[3] .

Возможности самолёта на этом не были исчерпаны. Имело смысл попробовать максимальные скорости на различных высотах, чтобы нащупать наивыгоднейшую из них.

Однако дальнейшее продвижение задерживалось многочисленными мелкими доводками и улучшениями конструкции, целесообразность и даже необходимость которых выявлялись почти после каждого полёта. Особенно много пришлось повозиться с выяснением причин и устранением тряски — противного мелкого зуда, от которого дрожала приборная доска, дрожали стенки кабины, фонарь над головой лётчика, ручка управления в его руках — словом, все, что он видел и ощущал физически, а также (это подтверждали показания приборов) то, чего он в полёте ни видеть, ни чувствовать не мог.

— Отличная машина! — говорил нам Лёша. — Но полетаешь на ней полчаса, а потом до вечера мерещится, будто аж глаза в своих впадинах вибрируют!

Весь опыт, знания, инженерная интуиция работников КБ Микояна и Гуревича и, конечно, зрелый испытательский талант

А.Н. Гринчика и работавшей с ним бригады понадобились для того, чтобы разобраться в причине этих чёртовых, столь некстати возникших (самолётные дефекты, как и человеческие болезни, обладают удивительным свойством возникать всегда некстати) загадочных вибраций.

В конце концов оказалось, что вырывающаяся из двигателей реактивная струя, обтекая жароупорный экран на днище кормовой части фюзеляжа, раскачивает его, а вслед за ним — и всю конструкцию самолёта.

Усиление крепления экрана вылечило машину, но пока до этого дошли, прошло немало времени, в течение которого и лётчика и самолёт успело как следует потрясти.

* * *

Я улетал на несколько дней в Ленинград. Кому не радостно лишний раз повидаться с родными, поговорить с друзьями юности, наконец просто побывать в родном городе!

Коренных ленинградцев часто обвиняют в необъективно восторженном отношении к своему городу (впрочем, те же обвинения принято предъявлять киевлянам, одесситам и уроженцам многих других городов), но что же делать, если Ленинград действительно так хорош!

Хорош, если смотреть на него с земли, хорош с моря, хорош и с воздуха. Строгие линии его магистралей, ртутная сетка дельты Невы, залив с чёрточкой морского канала — словно одна из прямых ленинградских улиц, разбежавшись, не сумела остановиться и продолжила свой стремительный бег по воде, — где ещё можно увидеть что-нибудь подобное!

С воздуха лучше, чем откуда-либо, видно, как

> Мосты повисли над водами;
> Темно-зелёными садами
> Её покрылись острова…

Будто Пушкин силой своего гения сумел подняться ввысь и с высоты птичьего полёта бросить восхищённый взгляд на столь близкий его сердцу город!..

Быстро — хорошее всегда проходит быстро — промелькнули несколько дней в Ленинграде, и вот мы снова в воздухе. Курс — на Москву.

Готовясь к полёту по маршруту, лётчики всегда наносят на карту заданную линию пути. Маршрут Ленинград — Москва, если

лететь кратчайшим путём по соединяющей эти города прямой, представляет собой едва ли не единственное в своём роде исключение: линию пути карандашом наносить не надо — она уже нанесена на карте, нанесена и на самой местности рельсами прямой как стрела Октябрьской железной дороги. Правда, юго-восточнее Малой Вишеры дорога полукругом отходит от прямой линии, но тут же вновь вливается в неё. (По преданию, это получилось потому, что карандаш царя Николая I, по линейке проводившего на карте трассу будущей дороги, натолкнулся на палец прижимавшей линейку руки и описал его контур.) Да уже вблизи Москвы ещё в одном месте дорога начинает немного извиваться. Но все эти отклонения невелики и легко поддаются мысленному спрямлению, когда летишь над ними.

Мы прошли уже более половины пути, когда сидевший справа от меня второй лётчик Л.В. Чистяков показал рукой вперёд:

— Смотри, Марк, там какая-то мура.

Действительно, на горизонте собиралась «мура» — что-то серое, мрачное, непрозрачное. В первый момент нас это никак не смутило: не будет визуальной видимости — полетим вслепую, по приборам. Но вскоре положение осложнилось. В тёмной облачной каше впереди нас одна за другой замелькали зарницы. По курсу полёта была гроза, а с грозой шутки плохи! Не говоря уже о малоприятной перспективе прямого удара молнии в самолёт (вероятность чего, судя по имеющейся статистике, в общем невелика), главную опасность представляют могучие воздушные потоки, всегда бушующие в толще грозовых облаков. Они способны швырять тяжёлую машину на тысячи метров вверх и вниз, а то и вовсе разломать её. Грозу следовало обойти, и я решительно отвернул самолёт в сторону, туда, где, как мне казалось, на горизонте было немного светлее.

— Правильно, — одобрил мои действия Чистяков и, заменив в известном «гимне альпинистов» слово «гора» словом «гроза», добавил: — В грозу умный не пойдёт, грозу умный обойдёт!

Чувствовать себя умным было приятно, но быть им в действительности оказалось далеко не просто. Обойти грозу не удавалось. Не одно грозовое облако, а целый протянувшийся, наверное, на сотни километров грозовой фронт стеной встал перед нами. Началась резкая болтанка. Порывы ветра энергично бросали машину с крыла на крыло, по обшивке фюзеляжа гулко забарабанил дождь, кругом потемнело, как в густые сумерки. Сколь ни досадно было поворачивать назад, когда до своего аэродрома оставалось немногим больше сотни километров, но ничего не поделаешь! Пришлось развернуться на обратный курс и садиться на запасном аэродроме, только что оставшемся было за

хвостом нашего самолёта. Во время захода на посадку самолёт бросало так, что полных отклонений штурвала едва хватало, чтобы удержаться в пределах более или менее допустимых положений в пространстве. Дождь стоял плотной стеной, за которой посадочная полоса больше угадывалась, чем просматривалась.

Казалось, больших бесчинств со стороны природы невозможно и выдумать, но стоило этой мысли прийти мне в голову, как дождь усилился ещё более, пошли почти не смолкающие раскаты грома, засверкали молнии. Подошла самая ось грозового фронта. Но для нас это было уже безразлично: мы благополучно сидели на земле.

Нельзя сказать, чтобы эта гроза была самой сильной из всех, которые мне довелось видеть, или что положение, в которое мы попали, было таким уж сложным.

Просто последующие события этого дня, как часто бывает, по-особому осветили все хронологически случившееся в непосредственной близости к ним и заставили навсегда запомнить и этот сам по себе ничем не примечательный полет, и встречу с грозой, и вынужденную посадку на случайно оказавшемся поблизости аэродроме.

Через час грозовой фронт, прокатившись через нас, ушёл на север. Ветер стих, дождь кончился, в облаках появились голубые просветы, насыщенный озоном воздух вызывал прилив бодрости и хорошего настроения.

* * *

Мы запустили моторы и полетели дальше. Вот уже под левым крылом проплыла Москва, ещё несколько минут полёта — и аэродром под нами. Мы развернулись, сели, порулили к стоянке — все было как обычно, и, только подрулив к ангарам поближе, заметили вывешенные на них большие черно-красные траурные флаги.

— В чем дело? Что случилось? — спросил я у механиков, едва успев вылезти из самолёта.

— Несчастье. Погиб Гринчик…

Его гибель была неожиданной и загадочной.

В тот день на аэродром приехало несколько так называемых «знатных посетителей», сопровождаемых соответствующей свитой. Им требовалось показать всю имевшуюся в наличии новейшую технику, и, конечно, полет Гринчика на «МиГ-девятом» должен был представлять собой центральный номер программы.

Он пролетал над аэродромом на высоте в несколько сот метров со скоростью, во всяком случае, меньшей, чем неоднократно достигнутая им в предыдущих полётах. Внезапно на глазах у всех машина перевернулась, устремилась к земле и врезалась в неё тут же, на краю аэродрома. От того, что ещё несколько секунд назад было новым замечательным самолётом, осталось так мало, что о причинах катастрофы можно было только строить догадки.

…И вот ещё одни похороны. Скорбная траурная музыка, цветы, венки, толпы людей, пришедших в клуб института, чтобы проститься с погибшим. В изголовье закрытого красного гроба большой портрет, с которого смеётся весёлый, задорный, блещущий белыми зубами Гринчик. Потом — растянувшаяся на добрых два километра колонна автомашин. Рёв проносящегося на бреющем полёте звена истребителей почётного эскорта. Долгий путь от нашего аэродрома в Москву, на тихое тенистое кладбище Новодевичьего монастыря. Какие-то слова, искренние, но никогда не способные в полной мере отразить чувства говорящих над открытой могилой. Троекратный залп салюта…

Далеко не впервые приходилось нам хоронить товарища. Но на сей раз происшедшее особенно трудно укладывалось в сознании. Этот лётчик не должен был разбиться.

— Я считал, что такие не погибают, — сказал его учитель, сам в прошлом авиатор, профессор А.Н. Журавченко.

Оказалось, погибают и такие…

* * *

В день, когда я получил предложение взять на себя испытание нового «МиГ-девятого», спешно подготовленного взамен разбившегося, я, помнится, с утра был очень занят: два раза летал по текущим заданиям, а в промежутках между полётами лихорадочно писал свою часть очередного запаздывающего отчёта (отчёты всегда запаздывают — это непреложно установлено длительным опытом).

— У нас к тебе есть деловое предложение, Марк, — сказал Зосим. — Испытай новый «МиГ-девятый».

Он сказал это таким тоном, каким обычно делятся с собеседником хорошей мыслью, внезапно пришедшей в голову, но я понимал, что это не экспромт.

Я был в это время уже далеко не тем зелёным юнцом, который, услышав предложение испытать самолёт на флаттер, торопился немедленно дать положительный ответ, опасаясь, как

бы какой-нибудь ловкач не увёл интересное задание из-под носа. Я стал если, к сожалению, не умнее, то, во всяком случае, старше, опытнее и научился более трезво оценивать свои силы и возможности.

Но тут было совсем особое дело.

За МиГ-9 я взялся, не размышляя ни секунды, можно сказать, сразу всей душой раскрывшись навстречу этому заданию. Причин для этого было достаточно: и настоящий профессиональный интерес, который вызывала у всех нас эта уникальная машина, и естественное для всякого испытателя желание попробовать новые, никем ранее не достигнутые скорости, и, наконец, сложное личное чувство, которое трудно точно сформулировать и можно лишь весьма приблизительно уподобить чувствам охотника, особенно стремящегося одолеть именно того зверя, в схватке с которым погиб его товарищ.

Отставив в сторону все прочие дела, я принялся за глубокое изучение всего имевшего отношение к МиГ-9: описания, инструкции, материалы комиссии, расследовавшей катастрофу первого экземпляра (с моей, возможно, не очень объективной точки зрения, в этих материалах было многовато предположений и маловато абсолютных истин), полётные задания, на обороте которых хорошо знакомым мне почерком Лёши Гринчика были записаны его замечания и наблюдения. Все это было мне нужно, все вооружало для предстоящей работы.

Я подолгу сидел в кабине, благо самолёт был уже доставлен на аэродром и проходил последние предполётные доработки: расконсервацию и регулировку двигателей, опробование уборки и выпуска шасси и щитков, проверку предельных углов отклонения рулей, взвешивание, центровку. Словом, дел было много, и ведущий инженер А.Т. Карев, инженер-механик В.В. Пименов, механик А.В. Фуфурин и вся бригада (это была та же бригада, с которой работал Гринчик) трудились не покладая рук ежедневно, без выходных, от зари до зари.

В сущности, оборудование кабины МиГ-9 было мне уже в основном известно. Не раз, движимый чистой любознательностью, я влезал на приставленную к его борту стремянку и так — снаружи — внимательно рассматривал приборы, рычаги и тумблеры, окружавшие кресло лётчика. Но это было снаружи.

Теперь же мне предстояло подойти к кабине МиГа изнутри (во всех смыслах этого слова) и освоить её — тут напрашивается аналогия с изучением иностранных языков — не пассивно, а активно. Мало было знать, что показывает тот или иной прибор или на что воздействует отклонение какого-нибудь рычага. Надо

было привыкнуть автоматически пользоваться ими. Лётчик должен управлять самолётом так, как человек действует, например, своей рукой, не раздумывая над тем, какие мускулы и в какой последовательности надо для этого напрячь или расслабить.

Интересно, что в любом полёте, если лётчик не имеет специального задания зафиксировать показания каких-либо приборов, в его памяти остаются только те из них, которые он считает ненормальными. Все остальное (а приборов, нельзя забывать, перед ним десятки) сливается в сознании в общее суммирующее ощущение: нормально. Так получается потому, что внимание лётчика с экономным полуавтоматизмом как бы скользит по приборной доске, фильтруя все видимое и пропуская в сферу осознанного лишь то, что требует принятия каких-то мер, то есть сознательной деятельности.

Без этого драгоценного автоматизма ни один лётчик не был бы в состоянии свободно управляться со сложным хозяйством кабин современных самолётов, не говоря уже о всей прочей приходящейся на его долю работе. На неё внимания и подавно не хватило бы.

Если лётчик может правильно ответить на вопрос о назначении и местоположении любого прибора или рычага — например, крана уборки шасси, — ещё неизвестно, освоил ли он как следует своё рабочее место. Вот когда в ответ на команду «Убрать шасси!» его рука сама окажется на нужном кране, прежде чем мысль об этом успеет оформиться в голове лётчика, только тогда кабину можно считать освоенной…

Я подолгу сидел в «МиГ-девятом».

Наземная бригада уже заканчивала все необходимые приготовления к вылету. Механики торопились. Надо было торопиться и мне.

Мой первый вылет на МиГ-9 был назначен на утро, но сильный боковой ветер, как назло дувший поперёк взлётной полосы, заставил откладывать его с одного часа на другой и так дооткладывать до вечера. Это всегда раздражает: внутренне собравшись для выполнения какого-то сложного, требующего мобилизации всех сил дела, трудно поддерживать в себе эту собранность в течение неограниченного промежутка времени. Впрочем, и этому должен научиться лётчик-испытатель.

Наконец ветер стих.

Я сижу в кабине МиГа и педантично — как положено, слева направо — осматриваю её. Передо мной пустая взлётная полоса. Полёты закрыты. Аэродром и воздух вокруг него очищены от самолётов. Даю команду:

— К запуску!

Небольшая группа людей — начальник лётной части Зосим, мои друзья лётчики-испытатели Рыбко и Эйнис, несколько инженеров конструкторского бюро — стоит немного в стороне, у автомашин. Рядом с самолётом только непосредственно необходимые для обеспечения вылета механики и ведущий инженер Алексей Тимофеевич Карев. Ему сейчас нелегко. Последний раз он точно так же, на точно такой же машине выпускал в полет Гринчика. Механики, те хоть чем-то заняты, а он стоит у крыла и ждёт. Ждёт, когда все будет готово. Я понимаю его состояние и пытаюсь ободряюще подмигнуть ему, на что в ответ получаю самую жалкую, кривую и вымученную улыбку, какую мне когда-либо приходилось видеть.

Двигатели запущены и опробованы. Закрываю прозрачный фонарь над головой, даю знак убрать колодки из-под колёс и отпускаю гашетку тормозов.

Ожидание кончилось. Начинается работа.

Едва машина тронулась с места, как сразу же сказался обычный, вызванный началом активной деятельности, психологический эффект: я почувствовал себя сильным, спокойным, полным таких внутренних резервов, которых с избытком хватит для преодоления любых осложнений.

Скорость разбега нарастает. Поднимаю носовое колесо. Краем глаза вижу, как стрелка указателя скорости подходит к цифре «200». И почти сразу после этого машина отрывается от земли.

И тут же, немедленно, начинаются те самые осложнения, которые я только что столь легкомысленно был готов принять в любом количестве.

Самолёт норовит задрать нос. Допускать этого нельзя, иначе он потеряет скорость и рухнет на землю. Поэтому сразу же энергично отклоняю ручку вперёд, от себя. Она, будто живая, сопротивляется этому, но оснований для тревоги пока нет: как известно, усилия можно снять триммером. Даю импульс на снижение усилий, но — что за чудеса! — они не только не уменьшаются, но делаются ещё больше. Отношу это за счёт того, что непрерывно растёт скорость и я, по-видимому, не успеваю своими действиями за ней. А посему — ещё одно, на этот раз более длительное нажатие на тумблер, и… ручка управления лезет на меня с такой силой, что приходится упереться в неё обеими руками и только таким образом удерживать самолёт в повиновении.

Это нелегко, зато теперь по крайней мере ясно, в чем дело: перепутано управление триммером. Конечно, потом, на земле,

так оно и оказалось: из-за не очень понятной системы маркировки (к чему относить метки «вверх» и «вниз» — к триммеру или к самому рулю?) контрольный мастер в одной из последних проверок «нашёл дефект» и перепаял концы электрической проводки управления триммером «как надо».

Изловчившись, вороватым движением отрываю левую руку от ручки управления и отклоняю тумблер триммера в обратную сторону. Усилия сразу уменьшаются. Все приходит в норму.

С земли заметили только, что самолёт после отрыва от полосы пошёл в набор высоты немного круче, чем следовало бы. О пикантных подробностях этого этапа полёта я рассказал всем (а особенно красочно — контрольному мастеру по управлению) уже после посадки.

А пока — широкий круг над аэродромом. Шалости триммера не испортили общего впечатления от машины: она устойчива, плотно сидит в воздухе, из неё хороший, как с балкона, обзор, во всем её лётном облике есть что-то надёжное, простое, бесхитростное. Это не самолёт-аристократ, требующий особо тонкого отношения к себе (бывают и такие), а самолёт-солдат.

На втором круге позволяю себе попробовать немного более крутые, с соответственно более глубоким креном, развороты и издалека, с расстояния десяти—двенадцати километров, захожу на посадку.

Обороты двигателей убраны до минимально допустимых, но тем не менее тяга очень велика: самолёт снижается чрезмерно полого, да и скорость полёта великовата. Поэтому, убедившись в том, что попадание на аэродром гарантировано, выключаю один двигатель… Ниже… Ещё ниже… Вот и граница аэродрома. Выключаю второй двигатель. Несколько секунд выдерживания над самой землёй, машина мягко садится и устойчиво катится по полосе.

Кажется, все.

Нет, не все. Сюрпризы продолжаются. В самом конце пробега у меня под ногами что-то сухо щёлкает, самолёт опускает нос, чертит им по бетону так, что во все стороны, будто из-под точильного круга, летят снопы искр, и останавливается с неизящно задранным хвостом. Вылезаю и убеждаюсь, что начисто отлетело носовое колесо. Лабораторный анализ излома показал потом, что причина заключалась в производственном дефекте сварки. Да. Кажется, не я один торопился, может быть несколько чрезмерно, с вылетом.

Так или иначе — он сделан.

Небольшая починка стёсанного о бетон носа, замена стойки колёса, перепайка концов проводки управления триммером,

общий тщательный, до последнего винтика, осмтр всего самолёта — и мы готовы к дальнейшей работе.

* * *

Один полет по программе пошёл за другим. Каждый из них приносил новые высоты, новые скорости, новые манёвры.

Ещё на одном, третьем, экземпляре МиГ-9 вылетел и включился в испытания Г.М. Шиянов. Вдвоём работа пошла быстрее.

Центральным вопросом программы было, конечно, достижение предельной скорости и особенно числа М. Именно с этим числом связаны нарушения нормальной устойчивости и управляемости, представляющие собой «звуковой барьер». Понятно, сейчас, когда авиация оставила скорость звука далеко позади, цифры, достигнутые на МиГ-9, представляются очень скромными.

Так, наверное, солдаты, штурмом ворвавшиеся в неприятельскую крепость и бегущие по её улицам, не склонны задумываться над тем, какой тяжёлой ценой достались им последние метры на подступах к стенам этой крепости.

У МиГ-9 было прямое крыло, в общем мало отличавшееся от крыльев винтомоторных самолётов, и на скоростях, близких к звуковым, ему реально угрожало то самое явление затягивания в пикирование, от которого (теперь мы это уже знали) потерпел катастрофу Бахчиванджи на БИ.

Явления, происходящие с потоком обтекания в области больших чисел М, только начинали изучаться. На многое должны были открыть глаза как раз результаты полётов наших МиГов. А пока один за другим выявлялись новые, на первый взгляд странные факты. Так, неожиданно оказалось, что обе наши внешне совершенно одинаковые машины — моя и Юры Шиянова — повели себя в хитрой области больших скоростей по-разному: одна позволяла продвинуться вплотную до таких чисел М, при которых можно было уже ожидать первых признаков затягивания в пикирование, а другая задолго до этого полностью теряла боковую управляемость и начинала угрожающе раскачиваться из стороны в сторону. Впоследствии оказалось, что все дело в ничтожных, не оказывающих ни малейшего влияния на полет с меньшей скоростью отклонениях от заданных очертаний профилей крыльев. Но это выяснилось лишь впоследствии, ценой немалых трудов многих упорных и толковых людей…

К полёту на предельные значения числа М на аэродром

приехали А.И. Микоян и М.И. Гуревич.

— Не рискуйте зря, — сказал мне Артём Иванович, — если даже при М равном 0, 79—0, 80 никаких изменений в управляемости не почувствуете, дальше все равно не идите.

Это «если даже» заставило меня подумать, что в глубине души у него теплится та же надежда, что и у меня: не раз аэродинамики с опозданием предупреждали нас о действительных опасностях — авось на сей раз их предупреждение относится к опасности несуществующей! Тогда в следующих полётах мы смогли бы продвинуться ещё ближе к манящему, таинственному звуковому барьеру.

Но нет, аэродинамики не ошиблись.

До числа М = 0, 77 самолёт вёл себя нормально: чем больше я увеличивал скорость, тем сильнее приходилось для этого давить на ручку управления. Можно было бы, конечно, снять эти усилия триммером, но мало ли что могло ждать меня впереди и потребовать энергичного торможения? Приём, который я когда-то применил в полётах на флаттер, стал за прошедшие годы общепринятым.

Я осторожно увеличил скорость до М = 0, 78 — наибольшего значения, достигнутого несколько недель назад Гринчиком. До этого момента его опыт незримо сопутствовал мне. Дальше начиналась никем не обследованная область.

Шум встречного потока воздуха стал совсем другим: громче, резче, пронзительнее.

Я увеличил число М до 0, 79. Усилия на ручке внезапно заметно изменились — давить на неё больше не приходилось.

Ещё небольшое увеличение скорости. М = 0, 80! Самолёт явно стремится опустить нос, его ещё можно сравнительно небольшим усилием руки удержать от этого, но чувствуется, что стоит чуть-чуть уступить — и машину затянет в пикирование. Создаётся ощущение балансирования на острие ножа. Хочется затаить дыхание, чтобы не сорваться из-за какого-нибудь случайного неловкого движения.

Пять секунд… восемь… десять. Достаточно. Можно выключить приборы, уменьшить скорость, вздохнуть полной грудью (как это приятно!) и спускаться домой.

Достигнутое в этом полёте число М длительное время оставалось рекордным…

Испытания подходили к концу. Я опробовал поведение машины при энергичном манёвре с предельно допустимой перегрузкой, произвёл отстрел пушек, замерил максимальные скорости. Особенно запомнилась мне стрельба в воздухе из центральной пушки, Н-57, созданной в конструкторском бюро

А.Э. Нудельмана, калибр которой намного превосходил все, что когда-либо устанавливалось на летательных аппаратах из устройств подобного рода. Шиянов снял характеристики дальности, испытал полет с одним выключенным двигателем. Так же успешно шли дела и у М.И. Иванова на Як-15 и у А.А. Попова на Ла-150.

Стало ясно: первые отечественные опытные реактивные самолёты удались.

С каждым днём отношение к ним делалось все серьёзнее. Незаметно из предметов сугубо экзотических они превратились во вполне деловые объекты, интересующие специалистов именно с этих деловых позиций. К нам зачастили гости: учёные, инженеры, конструкторы, технологи. Однажды, когда я, заполнив после очередного полёта документацию, шёл в душ, меня позвали:

— Иди к машине. Приехал Покрышкин.

Этот гость был нам особенно дорог. Трижды Герой Советского Союза Александр Иванович Покрышкин был не только одним из наиболее результативных истребителей в нашей авиации (он сбил за время войны пятьдесят девять самолётов противника!), но прежде всего главой созданной им же современной школы воздушного боя, в которую он привнёс наряду с азартом и боевой активностью такие новые элементы, как тактическое предвидение, тонкий расчёт и технически глубоко грамотное использование всех энергетических возможностей самолёта. Его формула «высота — скорость — манёвр — огонь» стала классической. Недаром в возглавляемом им соединении успешно уничтожал врага не один лишь командир, а чуть ли не все истребители, воспитанные в прогрессивных традициях его школы. Это был лётчик и военачальник новой формации, внутренне особенно близкий испытателям.

Он внимательно осмотрел МиГ-9 снаружи, затем долго сидел в кабине и неторопливо задавал мне вопросы, на многие из которых я не мог дать немедленный ответ: чисто технические аспекты полёта на реактивном самолёте настолько заполняли до этого все моё внимание, что места для тактических и тактико-эксплуатационных вопросов попросту не оставалось.

Пора было приниматься и за них.

Для этого требовались широкие эксплуатационные испытания уже не одного-двух, а по крайней мере десятка экземпляров каждого типа.

И действительно, вскоре на наш аэродром в ящиках один за другим стали прибывать МиГи и Яки опытной малой серии. Их собирали, отлаживали, надо было испытать их в воздухе.

Первый десяток серийных «МиГ-девятых» облетали мы с Шияновым, разыграв на спичках, кому какой машиной заниматься. Мне достались нечётные: первая, третья, пятая, седьмая, девятая. Шиянову — чётные: от второй до десятой.

С серийными «Як-пятнадцатыми» положение было сложнее. Их изготовили больше, да к тому же на опытном экземпляре летал пока только сам Иванов. Нужно было срочно подыскивать ему подмогу, и, конечно, за ней дело не стало.

Сильный испытательский коллектив всегда, когда того требует дело, может выделить из своей среды лётчиков для выполнения любого задания. Это подтверждалось не раз, начиная хотя бы с комплектования эскадрильи ночных истребителей на МиГ-3 в начале войны.

Для облёта опытной серии «Як-пятнадцатых» были назначены лётчики-испытатели Леонид Иванович Тарощин и Яков Ильич Берников.

Тарощин принадлежал к следующей после Гринчика, Шунейко и меня группе «доморощенных» лётчиков-испытателей, состоявшей, кроме него, из Н.В. Адамовича, А.А. Ефимова и, позднее, И.В. Эйниса, Л.В. Чистякова, А.М. Тютерева и В.С. Чиколини.

Природа щедро одарила этого человека. Во всем, за что бы ни брался Тарощин, проявлялись его незаурядные способности: и в полётах, и в административной работе (он тоже долгое время нёс тяжкий крест обязанностей старшего лётчика-испытателя и заместителя начальника лётной части), и в игре на рояле, и в даре яркой, живой, остроумной речи. Меткие прозвища, которые он склонен был щедро раздавать всем нам, без промаха, намертво прилипали к очередной жертве его верного глаза. В лётной индивидуальности Тарощина мне всегда особенно импонировало тонкое ощущение того, что можно назвать стилем каждого самолёта, его, если хотите, душой. Он не навязывал разным машинам себя, а летал на каждой из них так, как это было присуще им самим: на истребителе — по-истребительному, на бомбардировщике — по-бомбардировочному, на транспортном самолёте — так, как подобает летать на нем. В дальнейшем заслуженный лётчик-испытатель СССР Тарощин выполнил ещё немало сложных и важных заданий.

Берникова я впервые увидел уже после войны, сравнительно незадолго до появления у нас реактивных самолётов. В комнату лётчиков явился плотный, широкоплечий майор с Золотой Звездой Героя Советского Союза и ленточками многих орденов на груди, лаконично представился: «Берников», — и сообщил, что назначен к нам в институт лётчиком-испытателем. Всю войну, как

мы вскоре узнали (в основном не от него самого: сыпать «боевыми эпизодами» Яков Ильич не любил), он провёл в истребительной авиации и одержал шестнадцать побед в воздушных боях. Среди сбитых им вражеских самолётов были истребители, бомбардировщики, а также отборные экипажи дальних стратегических разведчиков. Это была, что называется, штучная работа. В каждом таком воздушном бою упустить противника означало не только лишиться очередной отметки в собственном послужном списке, но и отдать в руки врага ценные данные, добытые разведчиком в этом полёте. Упускать такого клиента было нельзя, и Берников не упустил ни разу!

В последующие годы через руки Берникова, также удостоенного почётного звания заслуженного лётчика-испытателя СССР, прошло немало летательных аппаратов разного тоннажа и назначения.

Таковы были люди, первыми включившиеся в нашу тогда ещё очень немногочисленную семью лётчиков-испытателей реактивных самолётов.

Но и их монополия продержалась едва несколько дней.

Десятки экземпляров новых самолётов требовали по крайней мере такого же количества лётчиков. И вскоре на наш аэродром прибыла большая группа пилотов, в основном лётчиков-испытателей, назначенных на освоение новой отечественной авиационной техники. Они явились на стоянку в специально выданном для столь торжественного случая каком-то особенном, чёрном, похожем на клеёнчатое, несгораемом, непромокаемом, непроницаемом (к счастью, проверить эти обещанные качества никому из них не пришлось) обмундировании и, как по команде, сразу же попытались все одновременно просунуться в кабину одного-единственного стоявшего без чехла «МиГ-девятого».

Это было хорошее лётное любопытство. Им всем не терпелось полетать на реактивном самолёте, несмотря на все подлинные, а чаще выдуманные страхи, широкими кругами распространявшиеся о нем, как правило, безответственной молвой.

Ничего хорошего в этих страхах, конечно, не было. И не только потому, что всякая дезинформация неприятна сама по себе. В данном случае главная опасность заключалась в том, что лётчики строевых частей, массе которых в ближайшие же годы предстояло пересаживаться с винтомоторных самолётов на реактивные (сейчас сомнений в этом уже не оставалось), могли составить себе ошибочное представление о них. Излишне говорить, насколько это затруднило бы переход нашей авиации на новую технику.

Видимо, поэтому главнокомандующий Военно-Воздушных Сил К.А. Вершинин, побывав у нас на аэродроме, осмотрев реактивные новинки и побеседовав с испытателями, дал мне прямое задание:

— Напишите статью о том, как летать на реактивных самолётах. Пусть лётчики в частях узнают об этом из первых рук.

Статья «Особенности пилотирования реактивных самолётов» была написана и вскоре появилась в печати, заняв целую полосу в газете наших Военно-Воздушных Сил. Насколько я знаю, это был первый опубликованный у нас материал на данную тему.

Людей в группу, посланную нам на подмогу для освоения реактивных истребителей, подбирали тщательно. Здесь были опытные лётчики-испытатели Ю.А. Антипов, А.Г. Кочетков, Л.М. Кувшинов, Г.А. Седов, А.Г. Терентьев, И.М. Дзюба, Б.С. Кладов, А.Г. Кубышкин, А.А. Манучаров, Д.Г. Пикуленко, А.Г. Прошаков, Н.И. Звонарев, Г.А. Тиняков, В.П. Трофимов, А.М. Хринков, боевые лётчики и командиры П.С. Акуленко, Г.А. Иванов и П.Ф. Чупиков, известные мастера сложного фигурного пилотажа А.К. Пахомов и И.П. Полунин — самое лучшее, чем располагала наша вообще не бедная отличными кадрами авиация.

Немудрёно, что они очень быстро вылетели на самолётах МиГ-9 и Як-15 и залетали на них так уверенно и чисто, будто уже долгое время ничем другим не занимались.

Лётчиков-реактивщиков сразу стало не два-три, как было в дни испытаний опытных реактивных машин, и не пять, как потребовала малая серия, а более двух десятков.

Сейчас такие цифры никого удивить не могут. Но перенеситесь мысленно в то время, о котором идёт рассказ, вспомните, как нелегко рождалась наша реактивная авиация, и вы поймёте, сколько удовлетворения доставило нам тогда сознание, что «нашего полку прибыло».

Правда, соответственно прибавилось и работы.

Приходилось действовать даже не на два, а на все три фронта: облетывать выходящие со сборки самолёты малой серии, инструктировать и выпускать новых реактивщиков (львиную долю этой педагогической задачи принял на себя Шиянов) и продолжать, испытания опытных образцов: их программа не была ещё завершена.

К этому времени мы, можно сказать, полностью сроднились с реактивными самолётами, прониклись полным доверием к ним и чувствовали себя в их кабинах как дома. Казалось, что все сюрпризы, на которые были способны наши подопечные, уже преподнесены и ждать каких-либо новых шалостей с их стороны не приходится.

Но недаром лётчики почти всегда говорят не «самолёт», а «машина» и объясняют эту терминологическую склонность тем, что последнее выражение, будучи женского рода, точнее соответствует особенностям характера упомянутого объекта.

…Мне предстояло прогнать площадку с максимальной скоростью на высоте не более тысячи метров. Время было уже осеннее, более или менее подходящую для полётов погоду и так выжидали иногда по нескольку дней — особенно привередничать не приходилось. Поэтому, когда выдался день почти без дождей и с ровной облачностью, начинавшейся на высоте около семисот метров над землёй, было решено прогнать эту площадку на высоте шестисот метров.

Я, как обычно, взлетел, убрал шасси и закрылки и, не успев ещё закончить разворот в сторону нашей испытательной зоны, достиг заданной высоты.

Нависшие над самой головой облака сливались в мелькающую серую полосу. Самолёт быстро разгонялся.

Удар произошёл внезапно.

Будто кто-то невидимый выхватил у меня ручку управления и с силой рванул руль высоты вверх. Задрожав так, что все перед моими глазами потеряло привычную резкость очертаний (как выяснилось потом, при этом начисто отвалились стрелки нескольких приборов), самолёт вздыбился и метнулся в облака, Я едва успел подумать: «Хорошо, что хоть не вниз!» За спинкой сиденья в фюзеляже что-то трещало. Меня энергично прижимало то к одному, то к другому борту кабины.

Левая рука рефлекторно потянула назад секторы оборотов. Шум двигателей стих, и почти сразу после этого самолёт с опущенным носом и левым креном вывалился из облачности. Крен, правда, удалось сразу же без особых затруднений убрать. Но с продольным управлением было плохо.

Ручку заклинило: несмотря на все мои усилия, она не отклонялась ни вперёд, ни назад. Управлять подъёмом, снижением и скоростью полёта было нечем. Худший из всех возможных в полёте отказов — отказ управления!

Попытавшись, насколько было возможно, оглянуться и осмотреть хвост, я не поверил своим глазам. С одной стороны горизонтальное оперение — стабилизатор и руль высоты — находилось в каком-то странном, вывернутом положении. С другой стороны — если это мне только не мерещится! — их не было совсем! В довершение всего кабину начало заливать керосином из не выдержавшей всех этих потрясений топливной системы. Для полноты впечатления не хватало только пожара!

Оставалось одно — сбросить прозрачный фонарь над головой

и прыгать. Прыгать, пользуясь тем, что по счастливой случайности скорость снизилась настолько, что наверняка позволяла выбраться из кабины.

Но дело обстояло сложнее, чем казалось с первого взгляда. Оставив машину, я обрёк бы на гибель не только этот экземпляр. Ещё чересчур свежо было впечатление от происшедшей так недавно катастрофы Гринчика. Потеря — снова по не до конца ясной причине — ещё одного МиГ-9 поставила бы под большое сомнение всю конструкцию первенца нашего реактивного самолётостроения. Прежде чем бросать такую машину, следовало подумать. Подумать в течение всех имевшихся в моем распоряжении ёмких, долгих, содержательных секунд.

Что если попытаться поиграть тягой двигателей? При увеличении оборотов нос должен подниматься, при уменьшении — опускаться.

Я попробовал, и, кажется, из этого что-то начало получаться! Во всяком случае, действуя двигателями, удалось прекратить снижение и перевести самолёт в горизонтальный полет. Строго говоря, горизонтальной при этом являлась лишь некая воображаемая средняя линия, относительно которой, как по невидимым многометровым волнам, то всплывал, то проваливался мой многострадальный МиГ-9. Так или иначе, хорошо было уже одно то, что угроза незамедлительно врезаться в землю пока, кажется, отпала.

Но как посадить самолёт, имея в своём распоряжении лишь столь грубый способ воздействия на его продольное движение? Это было похоже на попытку расписаться при помощи пера, прикреплённого вместо ручки к концу тяжёлого бревна.

Выбора, однако, не было. С чем ни сравнивай, а оставалось одно — попробовать тем же экстравагантным способом подвести машину к земле и посадить её.

Я предупредил по радио о том, что у самолёта повреждено оперение и что я иду на посадку с неисправным управлением (повторив это три раза на случай, если по не зависящим от меня обстоятельствам изложить все подробности лично уже не смогу), и попросил очистить мне посадочную полосу и всю прилегающую часть аэродрома. Перед выпуском шасси — сажать, так уж на колёса! — резко прибавил обороты и этим скомпенсировал стремление самолёта опустить нос в момент выхода шасси. Издалека подобрал режим снижения так, чтобы его траектория упиралась в землю как раз на границе аэродрома. («Траектории хорошо! Она воображаемая. А вот интересно, в какой форме произойдёт моё физическое соприкосновение с нашей довольно твёрдой планетой?»)

Высота — двести метров. Можно больше не думать на тему — прыгать или не прыгать. Прыгать уже некуда — земля рядом.

Чем ближе к ней, тем заметнее, как плавает самолёт вверх и вниз. Устранить эту раскачку нечем. Надо постараться подгадать среднюю скорость снижения так, чтобы высота «кончилась» как раз в момент паузы между очередным качанием вверх и вниз. Кажется, это более или менее удалось.

Перед самой землёй я энергично добавил оборотов. От этого машина слегка задрала нос вверх, замедлила снижение и взмыла бы, если б я немедленно вслед за этим столь же энергично не выключил двигатели совсем.

Самолёт хотел было реагировать на это резким клевком, но… колёса тут же встретили землю. Небольшой толчок — и мы покатились по посадочной полосе.

Ещё на пробеге я на ходу открыл фонарь кабины и с полным удовольствием вдохнул чистый воздух, показавшийся особенно приятным после паров керосина, в тошнотворной атмосфере которых я провёл последние пять-семь минут.

Самолёт был цел. Очередная загадочная катастрофа не состоялась.

Слабое место конструкции оперения было установлено, и на всех экземплярах «МиГ-девятого» сделаны нужные усиления.

* * *

И вот испытания первого отечественного опытного реактивного самолёта, родоначальника большой серии, окончены. Я сижу в комнате у выходящего на аэродром окна и пишу свою часть отчёта — так называемую лётную оценку.

Это сложный документ. Он адресован многим лицам. Если в нем отмечаются крупные принципиальные недостатки испытанного самолёта — дело конструкторов, не откладывая, устранить их. А более мелкие дефекты можно будет учесть при проектировании следующего образца.

Лётчиков, которые будут в дальнейшем летать на этой машине, в первую очередь касаются содержащиеся в лётной оценке конкретные рекомендации по управлению — никаких писаных инструкций пока ведь нет, их ещё предстоит создавать, исходя опять-таки прежде всего из той же лётной оценки.

Наконец, при решении основного вопроса — оправдал ли новый самолёт возложенные на него надежды, запускать его в серийное производство или нет — не последнюю роль играет лётная оценка ведущего лётчика-испытателя.

Главный конструктор может не согласиться с оценкой лётчика, может не утвердить её, может противопоставить ей какие-то другие, с его точки зрения более убедительные материалы. Но никто не имеет права исключить этот документ из отчёта о произведённых испытаниях. Более того — его нельзя редактировать: ни одна запятая в нем не может быть переставлена никем, кроме самого составившего его лётчика-испытателя (тут литераторы, которым попадутся на глаза эти строки, наверное, почувствуют по отношению к лётчикам-испытателям нечто близкое к зависти).

На новой машине никто ещё не летал. Поправить ошибку в лётной оценке некому. Составляющий её лётчик остаётся наедине о собственной совестью.

И нередко неожиданно для себя убеждается в том, что проявить гражданское мужество бывает порой гораздо труднее, чем личное.

Вот почему лётчики всегда так тщательно обдумывают каждое слово своей оценки.

Впрочем, в данном случае моя задача сравнительно проста.

Я уверен в «МиГ-девятом», считаю его надёжным, хорошо управляемым, доступным для массового лётчика средней квалификации.

Я полюбил эту нелегко доставшуюся нам машину и надеялся, что многие-многие незнакомые мне мои друзья — лётчики строевых частей — полюбят её так же, как я.

Испытания «МиГ-девятого» окончены.

* * *

Через полтора десятка лет после описанных здесь событии я летел на пассажирском реактивном «Ту» в отпуск. В самолёте было тепло и тихо. Бортовые проводницы — изящные, аккуратно одетые, абсолютно земные девушки — разносили закуски и виноградный сок. Пассажиры смотрели в круглые иллюминаторы на яркое, как на гималайских пейзажах Рериха, синее небо стратосферы.

Кое-кто дремал. Два молодых человека играли в шахматы. Маленькая девочка в вязаном костюме деловито ходила взад и вперёд по салону.

Обстановка была спокойная, уютная — чуть было не сказал, домашняя.

После непривычно коротких сумерек — мы летели навстречу ночи — стемнело. Небо за иллюминаторами стало бездонно

чёрным, а звезды на нем — очень яркими и какими-то неожиданно близкими. В кабине зажгли мягкий, ненадоедливый свет. Почти все пассажиры уснули.

А самолёт летел на такой же высоте и почти с такой же скоростью, которая ещё так недавно была доступна лишь единицам — по пальцам одной руки считанным лётчикам-испытателям — и так недёшево досталась им.

Я вспомнил Бахчиванджи, Гринчика, Иванова, Расторгуева, Фёдорова…

Вспомнил многих инженеров и учёных, умные головы которых поседели за эти годы.

Попытался представить себе всю бездну творческого человеческого труда, без которого не было бы ни реактивной авиации, ни вообще ничего нового на свете.

…Задумавшись, сидел я у окна.

Наш «Ту» — далёкий, но прямой потомок первых реактивных самолётов — уверенно летел в чёрном небе стратосферы.

notes

Примечания

1

Аэродинамическая труба — подобие канала, в котором укрепляется модель самолёта, обдуваемая потоком воздуха от мощного вентилятора. По замерам, произведённым в аэродинамической трубе, можно приблизительно судить о поведении самолёта в полёте. Говорю «приблизительно» потому, что различие в размерах самолёта и модели, влияние стенок трубы на поток и некоторые другие причины искажают результаты эксперимента. Впрочем, если бы этих искажений не было, отпала бы необходимость и в лётных испытаниях: люди узнавали бы о самолёте все, что им нужно, не поднимаясь для этого в воздух

2

Ракетный — обладающий так называемым жидкостным реактивным двигателем (ЖРД). Отличительная особенность ЖРД заключается в том, что он получает необходимый для горения топлива кислород не из воздуха, а из перевозимого с собой в баках специального окислителя

3

Числом М называется отношение скорости полёта к скорости звука. Оно характеризует как бы степень приближения к звуковому барьеру. М = 0, 78 означает, таким образок, что скорость полёта составляла 78 процентов от скорости звука